



Cristina IONESCU

ISTORIA MEDICINEI

editura pîn

CRISTINA IONESCU

ISTORIA MEDICINEI

editura pim

Iași 2002

Consilier editorial
Florin BUSUIOC

Referent științific
Prof. dr. Nicolae MARCU

Ilustrația:
Coperta I - "Doctorul" de Gérard Dou
Coperta IV - "Femeia hidropică" de Gérard Dou

Culegere computerizată
Niculina DORIN

Tehnoredactare
ing. Mihai CANTEA

Coperta
ing. Mihai CANTEA

Redactor
Emanoil Constantin PUIU

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
IONESCU, CRISTINA
Istoria medicinei / Ionescu Cristina, - Iași : PIM, 2002
201 p.: 20,4/26,4 cm
Bibliogr.
ISBN 973-85786-9-8

61(100)(091)

Tipar digital
S.C. PIM S.R.L.
Șos. Ștefan cel Mare nr. 11
6600 - Iași
Tel.: 0232-212740

ISBN 973-85786-9-8

CUVÂNT ÎNAINTE

Studiul istoriei medicinei pune în evidență etapele, uneori dramatice, ale procesului multimilenar de înarmare a umanității cu cunoștințele și mijloacele de luptă împotriva manifestărilor patologice de tot felul, care amenință

Cartea doamnei dr. Cristina Ionescu este mai mult decât un manual destinat studenților mediciști. Ea se adresează deopotrivă unui public larg, pentru a-l informa asupra trecutului artei vindecării și a-l îndemna să reflecteze asupra unor aspecte incitante ale științei medicale contemporane.

Marile cerințe de idei, tehnologiile terapeutice de bază și personalitățile proeminente care, de-a lungul timpului, au ilustrat medicina teoretică și practică sunt prezentate sistematic și lămuritor în această scriere. Se insistă aici asupra aspectelor creatoare ale medicinei, subliniindu-se semnificația filozofică și metodologică fondatoare a doctrinei hipocratice. Este acordată importanța cuvenită medicinei bizantine, iudaice, arabe, indiene, chineze, japoneze și în mod predilect medicinei europene ca perspectivă de mondializare. De o atenție deosebită beneficiază evoluția de-a lungul secolelor a medicinei românești, cu punerea în lumină a contribuțiilor școlii ieșene, dar nu numai, în cadrul căreia activează autoarea acestui valoros manual.

Un merit deosebit al cărții este reproducerea unei abundente iconografii, capabile să înlesnească înțelegerea spiritului fiecărei epoci în cauză. Este incontestabil că avem a face cu manualul medico-istoric românesc cel mai realizat din punctul de vedere al prezentării grafice.

Se desprinde din această carte concluzia că în fața meșteșugului prevenirii și tratării bolilor se deschide pe mai departe un viitor plin de promisiuni datorită înfăptuirilor recente din cele mai diverse domenii ale științei și tehnicii, precum și datorită intensificării cooperării popoarelor în asigurarea sănătății tuturor.

Creșterea sensibilă a mediei de viață este factorul concret și explicativ al gloriei medicinei.

Dr. G. Brătescu

Dr. G. Brătescu
membru al Academiei de Științe Medicale din România



Parabola bunului samaritean ilustrată în evangheliarul împăratului Otto III (sfârșitul sec. al X-lea). Această lecție a compasiunii față de semenii a influențat puternic conceptul de caritate creștină.

PREFAȚĂ

A scrie istoria unui sistem disciplinar ca acela al științelor medicale este o întreprindere care presupune muncă laborioasă, reflectată metodic în confruntarea surselor de referință, de selecționare și interpretare a evenimentelor definitorii din numeroasele date privind dezvoltarea medicinei de-a lungul mileniilor și mai detaliat din ultimile secole.

Realizarea unei asemenea cărți, în intenție curs pentru mediciști, este cu atât mai complexă și mai completă, cu cât concepțiile, personalitățile, realizările medicale, doctrinele din evoluția medicinei sunt prezentate în contextul istoric, cultural, economic al popoarelor și vremurilor.

Această conexare deloc ușoară, își are avantajul ei pentru studenții mediciști și pentru orice alt lector, asigurând înțelegerea asociativă a evenimentelor, în ansamblul lor, și a medicinei în spiritul epocii.

Autoarea acestei cărți Doamna Dr. Cristina Ionescu, probează metodologic dexteritatea cercetării, orizontul pluridisciplinar față de evoluția, obiectivele și finalitatea sistemului științelor medicale.

Ca pedagog, autoarea este convinsă că Istoria Medicinei nu se predă studenților pentru a fi învățată reproductiv, ci se transferă prin spiritul și ilustrațiile ei, în măsură să rodească recreator în tinerele generații de medici, prin cultivarea interesului de a ieși din limitele cursului spre universalitate (căci pentru înțelegerea prezentului și întrezărirea viitorului medicinei trebuie cunoscut trecutul acestei științe). Acest filon paideic este benefic și el traversează paginile sugerând respectul și gratitudinea pentru misiunea medicului de-a lungul secolelor în sensul Jurământului lui Hippocrat și al Rugăciunii testament a lui Madhnonide.

Sinuoasa evoluție a medicinei, caracterizată prin tatonări, detururi, reorientări, continua ieșire din inerție, toată această dinamică interioară a dezvoltării științelor medicale este urmărită de autoare cu competență și sensibilitate analitic-reflexivă.

Coerența informațiilor, formularea pe alocuri aforistică, ritmul interior frazării, unesc attributele medicinei de sofie, știință și artă, asigurând neîntreținerea lecturării și reluarea textului la nivelul studiului.

Invitați la fascinantă călătorie prin Istoria Medicinei, cartea ne convinge de continuitatea progresivă a cercetărilor medicale, de diversitatea metodologică explorată în epoci, de mobilitatea novatoare a ideilor concretizate în doctrinele medicale până la mondializarea experienței medicale, prin integrarea învățământului medical cu cercetarea și producția de sănătate.

Referirile, în final de capitole la medicina poporului român își au rostul lor, autoarea subliniind pertinent capacitatea românilor de a se alinia creator la progresul medicinei în lume.

O contribuție însemnată la descifrarea dăinuirii omului pe această planetă a contrastelor, o are și alegerea cu grijă a iconografiei din tratatele medicale, albume de artă etc., în scopul informativ și formativ al studenților.

Desigur, observațiile de detaliu și ansamblu pe care autoarea le va primi prin bunăvoința colegilor, vor putea fi fructificate într-o ediție viitoare, potrivit dorinței exprimată în finalul volumului care „se vrea completat și continuat” pe cât cu putință până la intrarea în mileniul III.

Suntem siguri că, de la primele cuvinte: „La început a fost durerea...” și până la ultimile invocate de Savini, interesul pentru această carte – curs universitar – sporește profitabil pentru oricine.

Dr. Constantin Romanescu

*Profesor Doctor Constantin Romanescu
Membru emerit al Academiei de Medicină din România*

ISTORIA MEDICINEI

„Adevărații oameni ai progresului dovedesc un mare interes față de trecut. Istoria medicinei este una dintre cele mai interesante și mai importante fațete ale istoriei spiritului omenesc“

Ernest Renan

PRELIMINARII

La început a fost durerea, semn al agresării, sau disfuncționalității organismului. Indiferent de forma ei: localizată, difuză, de cauză evidentă sau obscură, de scurtă sau lungă durată, ea a generat îngrijorarea, convertită în căutarea intuitivă a leacului, a mijloacelor capabile de restabilire a normalului printr-un dinamic proces de intuire și finalizare a actului curativ.

Desigur, la începuturile umanității, preocuparea pentru însănătoșire nu s-a centrat pe etiologia durerii, doar dacă agentul cauzator era la vedere, ci pe simptom, pe atenuarea și dislocarea acestuia. De aici, dificultatea vindecării fără complicații sau sechele. Ne putem imagina ce tribut au plătit colectivitățile arhaice, respectiv primitivii și ce tribut mai plătește încă ignoranța.

De la autoîngrijire s-a evoluat la îngrijirea altuia, prin disponibilitățile manifestate de unii membri ai grupurilor, prin acumularea de experiență și rezultatele pozitive înregistrate. Este faza în care actul curativ iese din dispersia anonimă și se concentrează în mâna practicienilor empirici.

Cum factorul psihic își are rolul său în optimizarea asistenței medicale, vindecătorul ajuns în centrul grupului a dublat administrarea leacului propriu-zis, cu proceduri expresive șoptite, clamate, gesticulate, invocând forțe văzute și nevăzute, pentru sporirea rolului său și tonifierea spirituală a pacientului, care devine participant la propria vindecare.

Ieșirea omului din preistorie a deschis perspectiva conștiinței de altul, a actului caritabil, altruismului, a dragostei de semen, făcând loc precauției și unui început de asistență preventivă. În acest orizont distingem primii pași ai Istoriei Medicinei, complex fascinant prin natura sa multi- și inter-disciplinară. Conținutul ei avizează intuiția și observarea, aprofundează și lărgeste comprehensiunea, întreține autoperfecționarea, animă creativitatea. Sfera sa de atracție iradiază spre orice om de cultură, interesat de supraviețuirea omenirii.

Prin direcționarea spre om și viață a Medicinii, istoria ei unește epoci și locuri, școli și doctrine, eforturi și rezultate, pasiuni și idealuri, relevând personalități medicale ce au asigurat și asigură încrederea milioanelor de suferinzi în vindecarea lor.

Prin caracterul său sintetic, Istoria Medicinii fructifică informații de cultură generală și de specialitate, înscriindu-se atât în sistemul științelor medicale cât și în istoria generală a culturii.

Istoria Medicinii, prezintă succesiunea, varietatea ideilor, preocupărilor, practicilor, a organizării ocrotirii sănătății, toate reflectate în doctrinele medicale și contribuie la formarea medicului, sporindu-i înțelegerea și responsabilitatea profesională. Prin cunoașterea trecutului, descifrând legile de dezvoltare a fenomenelor, Istoria Medicinii facilitează înțelegerea etapei actuale și ne ajută să întrezărim perspectivele de viitor ale medicinei.

Prezentarea doctrinelor medicale se nuanțează cu prezentarea personalităților cu rol crucial în progresul medicinei.

Înțelegând rolul major pe care-l au perioadele de înflorire economico-socială asupra științelor și culturii, Istoria Medicinii invocă și ilustrează și în acest context dezvoltarea medicinei.

Între empirism și asistența medicală științifică, se înscrie dorința omenirii de sănătate și efortul medicinei de a răspunde acestui deziderat.

Cei mai mulți istorici ai medicinei, localizează începuturile ei în Grecia, în înflorirea Heladei. Sunt destui cercetători însă, care situează gândirea, înțelepciunea, logica medicală cu mult înaintea elenilor, afirmând că au fost medici și chiar un început de gândire medicală, cu multe mii de ani înainte de a fi apărut primul medic grec. În acest sens, Karl Gustav Carus, medicul lui Goethe, interpretează statuia egipteanului Imhotep, care a trăit cu 2800 de ani înaintea erei creștine și care „a fost prima figură de medic ieșind dintre oamenii protoistoriei”.

Dar cei mai mulți cercetători sunt de acord că medicina hippocratică, respectiv greacă, marchează începuturile propriu-zise ale științei medicale.

Fructificând rolul cronologiei, evitând didacticismul, dar respectând cerințele didactice ca cea a accesibilității și cea specific istoriei, a succesiunii evenimentelor capitale în dezvoltarea medicinei, este de înțeles că situațiile geografice își au contribuția lor la edificarea și luminarea ansamblului.

Considerăm că orice aport într-un asemenea demers e reflectat, mai ales, în maniera interpretativă a faptelor esențiale din dezvoltarea medicinei și a expresiei prin care se fac atractive funcțiile explicativă, predictivă și educațională, a disciplinei Istoria Medicinii.



Statuia lui Imhotep (cca. 2600 î. Chr), scrib, poet, arhitect și medic, zeitate vindecătoare egipteană, a fost unificat în timpurile elenistice cu Asclepios, zeul grec al medicinei.

MEDICINA – FILOSOFIE, ȘTIINȚĂ, ARTĂ

A gândi viața prin starea de sănătate a semenilor este mai mult decât o problemă de etică profesională. A reflecta, înainte de a diagnostica sau prescrie un tratament este lege și nimeni nu o poate eluda. Iată de ce, înainte de orice, medicina este *filosofie*, dragoste de înțelepciune și responsabilitate, reclamate de redarea sănătății pacientului, de viața lui. Unificarea gândirii dinamice, creative, profunde este imperativ acceptată ca o stare de conștiință medicală, în afara căreia nimeni nu se poate recomanda medic. Profesia de medic este



mai întâi o chemare și o continuă trăire a marilor satisfacții oferite de re-crearea vieții. Înțelepciunea este nucleul arhetipal, al medicinei. A gândi analitic și sintetic, profund și adecvat fiecare caz, înainte de a acționa curativ, a lupta cu orgoliul și a accepta sau favoriza schimbul de opinii, cooperarea cu colegii și discipolii, sunt ipostaze ale sofiei și ale dragostei față de sofie și om, parametri care atestă competența și totodată performanța, creativitatea medicală.

Nu trebuie confundat atributul din sintagma „Medicina – filosofie...” cu filosofia medicinei, care constă în interpretarea actelor, atitudinilor, ideilor, perspectivelor, problematicii medicale. Această metamedicină operează, clarificând din exterior. Filosofia, ca atribut al acestui complex și responsabil domeniu, operează în interior, potențând intuiția, observația, calmul, încrederea în obiective și finalități, comprimând timpul aflării soluției medicale și ținând mereu trează precauția, responsabilitatea și pasiunea reușitei. Paralel, filosofia medicinei, invocată de toți creatorii de școli medicale, distanțează și dispersează necunoscutul, animă studiul și, împreună, luminează în onoare profesia de medic.

Dar, de obicei, despre medicină se spune că e știință și artă. Aceste trăsături sunt atât de vehiculate încât explicitările epistemologice nu mai par necesare. Totuși folosirea curentă a unui concept nu înseamnă și înțelegere, motivată științific, de aceea, considerăm necesar să întârziem puțin și asupra termenilor sintagmei „Medicina – știință și artă”.

Dacă deschidem un dicționar latin, întâlnim, pe lângă substantivul *medicină* = leac, remediu, doctorie, vindecare, și verbele: *medeor* și *medicor* = a îngriji, a trata, a vindeca precum și cuvântul *medicus*, ca adjectiv = tămăduitor, vindecător, ca substantiv = medic, același sens desemnându-l și cuvântul *medentis*; iată o întreagă familie de cuvinte completabilă cu *medicabilis* = vindecabil, și *medicamentum* = medicament, tuturor asociindu-li-se verbul *meditor* = a reflecta, a cugeta, a pregăti, a exercita, cu substantivul corespunzător, *meditatio* = reflecție, imagine deci a înțelepciunii implicată medicinei – filosofie, știință și artă.

Această incursiune lingvistică relevă consecvența ideatorie, misionară și pragmatică a medicinei de-a lungul timpurilor, unind diacronia și sincronia, sensul originar cu cel din folosirea curentă.

Medicina este **știință** pentru că are domeniul la care trimite chiar sensul conținut în termen: sănătatea oamenilor; are legi specifice, adică specializări care polarizează, sistematizând ansambluri de cunoștințe adevărate, ilustrând raporturi universale și totdeauna veridice între cauze și efecte, pe lângă legile generale, ca cele ale reversibilității, reacției, compensației, echilibrului, inerției, transformării, formulând ipostaze generatoare de studiu aprofundat, experimente, confruntări pentru a le confirma sau infirma.

Dar existența domeniului și a legilor nu este suficientă în definirea științei și a medicinei – știință. Ea trebuie să dețină și metode, proceduri, modalități, forme specifice sau adaptate specificului medical, cum ar fi: analiza, sinteza, inducția, deducția, analogia, intuirea, observarea, experimentul etc.

Atributul **știință** trimite la structurarea cunoștințelor într-un ansamblu niciodată complet, nicicum definitiv. Reluările completează descrierea, îmbogățesc conținutul, nuanțează interpretarea faptelor medicale. *Intuiția*, de exemplu, atât de ilustrată în activitatea medicală, este gândire dinamică (Aristotel), este contemplare ideatorie (Platon) și constituie nivelul superior al cunoașterii medicale, de aceea John Locke o situează deasupra cunoașterii demonstrative. Rolul intuiției, în dezvoltarea medicinei ca știință, este capital. Kant o localizează sensibilității umane, căreia cunoașterea, gândirea, inteligența îi sunt implicate luminând percepția descoperitoare de soluții, creatoare de conexiuni, pentru că ea este înțelegere pe bază de cunoștințe corect asimilate și de experiență autentică, productivă. Intuiția este expresia spiritului medical, gata oricând să întrevadă soluția căutată.

Nu întâmplător facem aceste sublinieri. Intuiția și înțelegerea sintagmei: medicina – filosofie, știință și artă. Emoția descoperirii de noi soluții medicale, umanizează profesia, asemenea emoției estetice, prin aportul esențial la refacerea și păstrarea armoniei funcționale a organismului uman.

Pe de altă parte, trăsăturile definitorii ale intuiției medicale se regăsesc nuanțat în filosofia artei și în *arta* propriu-zisă: dragostea de om, pasiunea creării, gândirea dinamică, reflexiunea, conexiunile: sensibilitate-afectivitate, inteligență-conștiință, contemplare – experiment, revelație – experiență. Medicina și arta sunt

viață, ipostaza umană edificată estetic și etic. Vibrarea emoțională a reușitei medicale e similară celei artistice și filosofice din crearea ideilor.

Medicina ca filosofie – știință – artă, extinde și adâncește sfera umanului, ilustrând partea sa de mister. Coexistența lor este osmotică, înțelepciunea încoronându-le pe toate. Când poetul latin Juvenal afirma „Mens sana in corpore sano” (Satire, X) el s-a gândit la omul înțelept care cere transcendentului, armonia Spirit-trup. Similar și gânditorul Ralf W. Emerson consideră sănătatea, condiție a înțelepciunii și veseliei, ca ipostază a sa. Dar dacă sănătatea înseamnă mai ales cultură și civilizație, standard optim de viață, în aceste condiții înțelepciunea medicală este deplin operațională, adică ea duce la un autentic succes al asistenței sanitare curative și preventive.

PREISTORIA MEDICINEI

„Omul de astăzi este în chip teoretic moștenitorul tuturor veacurilor care l-au precedat și beneficiază de experiența acumulată de strămoșii săi.”

Gordon Childe



Scenă preistorică, (15 000 – 10 000 î.Chr.), pictată pe pereții unei peșteri la Lascaux, Franța: bizon rănit, intestine ieșite în afară, stând deasupra unei figurine ithyfalice, aparent moartă. Interpretarea scenei variază, dar scopul a fost, mai degrabă, invocarea unei forțe supranaturale decât o simplă înregistrare a unui accident de vânătoare.

Preistoria se înscrie între viața tribală a oamenilor grotelor și istoria statală de dincoace de mileniul V î.Chr., a cetăților-state, ca cele din Mesopotamia sau din Valea Nilului, a satelor de cultivatori dintre Tigris și Eufrat și ceva mai târziu, a celor din văile Indusului și Fluviului Galben.

În acest lung stadiu, începuturile pierzându-se în noaptea timpurilor, ființa umană s-a luptat cu o natură neîndurătoare: cataclisme, frig, secete, animale devoratoare..., s-a luptat cu uitarea și a supraviețuit fructificând resursele spiritului. Și-a făurit unelte din piatră, os, silex, mai târziu din metale, cărora la un moment dat le va adăuga scrisul pictografic și ideografic cu care va intra în istorie.

Dar până la scris, anii, secolele, mileniiile sunt greu de numărat. Analiza oaselor cu radio-carbon 14 schimbă datele și sute de mii de ani a uneltelor de silex, marcând începuturile tehnicii, se reduce la 50.000. În aceste epoci,

cunoștințele și-au făcut cu anevoie loc. Experiența s-a îmbogățit și transmis, iar tradiția a început să funcționeze, gândirea să se amplifice, spiritul să deschidă aripile și omul să se afirme, adaptându-se. Enigmaticii oameni de Neanderthal așezau în groapa celor decedați, unelte și hrană.

După epoca silexului urmează cea a pictatului pe pereții grotelor, în care se afla altarul focului sacru și al dansurilor rituale. Religiozitatea omului a fost un alt dat al superiorității sale față de animale. Rațiunea manifestată din timpuri străvechi funcționând, grija omului a depășit sfera nutriției, instinctului sexual și a agresivității intertribale, căutând să răspundă cerințelor spiritului și tot mai mulți cercetători afirmă că viața spirituală l-a însoțit pe om întotdeauna.

Antropologia, paleontologia, susținute de arheologie, își dau mâna, înnoind și mereu cunoștințele despre primitivi.

Omul preistoric s-a opus dispariției. Oasele sale descoperite în straturile terestre, dovedesc violentarea ființei umane de agenți naturali, care și-au lăsat urmele în fracturi, consolidate vicios. Tot pe oase au rămas și semnele unor maladii ca reumatismul, tuberculoza osoasă, cancerul ca și ale unor anomalii ereditare. Absența unor dinți, paradontoza relevă avitaminozele, decalcifiările, iar modificările determinate de schimbarea alimentației se reflectă în micșorarea



Tumoră osoasă la un femur de homo erectus. Comparafia cu oasele omului modern arată dimensiuni și forme identice în ciuda celor 250 000 de ani care îi despart.



maxilarelor.

Dublarea nevoilor biologice de cele spirituale au păstrat coeziunea familiei, asigurând funcționalitatea grupului. Tradiția și

Figură misterioasă, parțial pictată, parțial gravată. Se crede că reprezintă un șaman sau preot vindecător.



ideologia viețuirii au impulsionat și dezvoltarea economică. Omul, prezent în toate zonele fertile ale planetei, și-a construit pe lângă instrumente de apărare și vânat, colibe, adăposturi, morminte, marcând încet-încet un nivel de civilizație.

Dansul bivolului în Rio Grande Pueblo. Ceremonia demonstrează continuitatea din preistorie a împrumutului simbolic a puterilor animalului pentru vindecarea bolnavilor.

Mască din lemn pictată și sculptată purtată, uneori, de vrăjitori din Congo în timpul dansurilor, pentru a face să dispară bolile locuitorilor din Basonge.

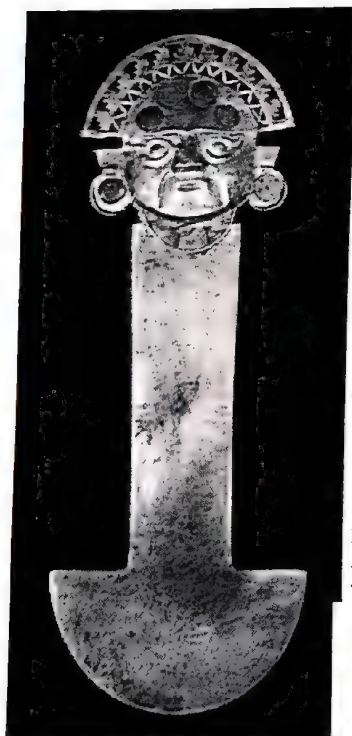


Apar credințe autentice și credințe deviate; adevărate și false. Din totdeauna dualitatea spirit-materie l-a însoțit pe om. Dar, neclaritatea ideii de divinitate a creat și suferințe ca cele ale sacrificării de ființe umane în câștigarea atenției zeului protector.

Vrăjitorul tămăduitor, magul vindecător, îmbrăcați în piei smulse de pe animale cornute, pentru sporirea straniului, misterului, impresiunii celor din jur și, în mod special a pacientului, caută să fie și conducător și preot și medic, un adevărat sincretism funcționând cu nuanțări, în funcție de ideologii, epocă și spațiu.



*Coroană a unui șaman
Tlingit făcută din păr uman,
pene albastre de gaiță, piele
de pasăre și de urs.*



*Cușit folosit pentru trepanații. Chimu
de Mijloc, 1200 – 1460 î.Chr.*

Ritualuri, tabuuri, practici impresive, caracterizează vremurile obscure în care preistoria medicinei își află primii pași. Desigur că printre tămăduitori cu plante, argilă, piei de animal proaspăt tăiat, masaj, sugestie, nu au lipsit și impostorii, practicienii magiei negre, fermecătorii, dezlegătorii de farmece. La caldeeni, magicienii erau considerați o categorie socială deosebită fără a-i confunda cu magii, știuți ca înțelepți, profeți, regi. Magicianul asocia invocativ voința unui zeu, voinței sale îndreptată spre pacient și integrată unor practici oculte, încât bolnavul să fie convins că se vindecă. Această coparticipare psihică, spirituală la actul curativ își are subtilitățile ei. Practicile magice erau cu atât mai complexe cu cât etiologia simptomului nu era cunoscută. Relația magie-religie constă în direcționarea atenției omului spre divinitate, în timp ce societatea îl așează în raport cu semenul. În Egiptul antic, de exemplu, inițierea magilor se făcea în „Casa Verde” de pe lângă Templu, de aceea aici au fost și cei mai mari preoți magicieni, asimilați înțelepților ca la asiro-babilonieni. Prin practici, concepție și obiective, medicina lor era defensivă și curativă.

Odată cu scrisul, omul intră victorios în istorie, eliberat de amnezia lungii nopți prin care a trecut. După unii începutul a fost cu 500.000 de ani în urmă, după alții cu 250.000 de ani. Cu cât preistoria își va distanța începuturile, cu atât omul se va încorona merituos de mai multă glorie, adevărind superioritate față de întreaga existentă planetară. Creator de idoli și zei, el s-a afirmat trup și suflet, spirit recuperator al relației cu Dumnezeu, indiferent de denotația pe care i-a dat-o divinității. În această perspectivă spiritualizată, el vindecătorul empiric, din cârpaci și reparator de viață, a ajuns recreator de viață, așa cum Istoria Medicinii o va arăta.

Dincolo de aproximativitatea unor cifre, stă capacitatea omului de afirmare a disponibilităților sale. De la pitecantropul din Java, și sinantropul din peștera ȘU-KU-TIEN, nu departe de Pekin, de la omul de Neanderthal, de Grimaldi și Cro-Magnon la omul de acum 5.000 de ani și până astăzi, ființa umană și-a afirmat și afirmă scânteierea sa creatoare, dragostea sa de viață. În apărarea ei, omul paleoliticului din epoci imemorabile, adică al sutelor de milioane de ani și până pe

la 12.000 de ani î.Chr., a fost succesiv cioplitor în piatră, vânător și culegător, apoi șlefuitor, uneltitor în bronz, îmblânzitor și crescător de animale, cultivator de grâu, orz, orez, mei și de

alte plante nutritive pentru ca organismul să fie sănătos, mai viguros. În timp apar și alte preocupări estetice, reclamate superior de spirit și concretizate în picturi, sculpturi și în arta olăritului. Astfel la orizontul lumii de acum 7 – 5 mii de ani î.Chr. răsărea un alt soare, destinat să scoată lumea din preistorie și medicina din tatonări și obscurantism.



*Craniu trepanat aparținând
neoliticului care ne arată
marginile vindecate,
indicând recuperarea după
operație.*

„Istoria începe la Sumer“

(dicton)



În Orientul Apropiat și Mijlociu, în această răspântie de drumuri, continente și lumi, se făcuse deja cunoscută, în mileniul al V-lea, civilizația și cultura sumeriană, capabilă să-i îmbogățească spiritual pe babilonienii, ajunși stăpâni între Tigru și Eufrat, în Mesopotamia, ei înșiși gânditori și luptători cunoscuți. Babilonul, Ninive, cetăți fruntașe în istorie, ies spiritual din

perimetrul lor. Roata și metalurgia, carul cu boi și corabia cu pânze, comerțul (contactele interumane), templele și zeii, omul și neastâmpărul său creator, schimbă viața locului, a stepelor Siriei și a podișurilor iraniene, extinzându-se spre zona aluvionar fertilă a Golfului Persic. Sumerul antic atestă arheologic civilizație și cultură.

În spațiul acesta, numit de unii paradisiac, cu agricultură înfloritoare, canale de transport și irigații, abundență în piețe, se construiesc temple monumentale. Unele sate devin orașe. Viața urbană se extinde, influențează, deschide perspective de afirmare a resurselor umane. Industria metalelor, existente și importate asigură uneltele.



Relief asirian în alabastru, sec. VIII î. Chr., arătând un preot, cineva care duce opiu, pregătindu-se pentru a sacrifica o gazelă zeilor.

Industria textilă se ramifică. Scrierea pictografică este înlocuită de cea cuneiformă pe plăcile de argilă arsă. Comerțul se intensifică pe arii largi. Contactele se multiplică. Lumea circulară. Cetăți ca Sumer și Akkad, Lagaș și Umma, datorită independenței politice, au parte și de conflicte, războaie. Industria armelor funcționează. Guvernatorul, regele e în relație cu zeii și deține puteri magice, comandând armata și beneficiind de mari averi.

Pe lângă scriere își fac loc cifrele. Contabilii scriu, citesc, socotesc. Învățământul se dezvoltă, se ramifică și practică schimburi de cadre și informații. Unitățile de măsură, lungime, greutate intră în uzul curent. Astrologia devine astronomie. Anul astral e cunoscut de preoți. Ei întocmesc calendarul după fazele Lunei. Se concep table de înmulțire și adunări multiplicare. Se

Pilastru făcut din diorit negru, cca. 1792–1750 î. Chr., descoperit lângă Susa, având inscripționat codul lui Hamurabi și un basoreliev la vârf care prezintă regele primind instrucțiuni de la zeul soare Shamash.



Model babilonian din argilă inscripționată a unui ficat de oaie, sec. XIX – XVIII î. Chr., folosit ca referință în divinația prognosticului lui bolilor.



descoperă unități de măsură: metrul, se dezvoltă geometria. Observarea bolii cerești, a deplasării astrelor e pusă în serviciul agriculturii, a transporturilor și călătoriilor.

Toate aceste cuceriri impulsionează și dezvoltarea medicinei, intrarea ei în istorie, în memoria și experiența lumii. Instrumente chirurgicale, înscrisuri pe plăci de argilă arsă, ca cele din Ninive, sau ca cele de mai târziu din biblioteca lui Assurbanipal și Codul lui Hammurabi, probează o dezvoltare deosebită a medicinei mai ales în mileniul IV î.Chr. Ecoul rezultatelor înregistrate sunt duse de negustori și pelerini spre Pacific și Atlantic. Desigur, despărțirea de componenta empirico-mistică nu s-a făcut brusc, aceasta având vechimea și tradiția ei. Medicii preoți practicau medicina în temple și cei laici în popor, empiric. Bolnavii săraci erau duși direct în piețe publice, unde farmaciștii naturiști își etalau leacurile și își ofereau sfaturile.

Codul lui Hammurabi legiferează în 9 articole practicarea medicinei, remunerarea, penalizarea eșecurilor în cazul pacientului sclav cu achiziționarea plătită a altui sclav.

Medicina empirică se luminează și ea de o îndelungată și selectă experiență. Cifra 7, cifra destinului, este invocată ca și poziția și mișcarea astrelor, în actul curativ, în asistența sanitară. Se pare că fructificarea medicinei empirice fără vrăjitorii, spre finele mileniului al III-lea î.Chr. intrase în obișnuința medicilor laici, după cum rezultă din textul unei plăcuțe de argilă cu rețete în sumeriană descoperită în centrul orașului Nippur.

Medicii sumero-akkadieni erau prezenți la curtea regilor și în societate. Cei renumiți erau trimiși sau ceruți, pentru consultații și tratamente și la alte curți regale. Medicul empiric poartă cu el instrumentele și mijloacele specifice intervenției sale. E de înțeles discordia dintre medicii-sacerdoți și medicii laici empirici. Dar severitatea textului juridic dovedește și mai mult decât atât, respectiv cunoștințe medicale și nivel profesional: „Dacă medicul va face o incizie adâncă cu bisturiul și va cauza decesul pacientului, sau dacă îndepărtând cu bisturiul albeața îi va răni ochiul, atunci să i se taie mâna” (Codul Hammurabi, art.28). Dar zeul Ea al medicinei îi supraveghea pe toți medicii și era revendicat, prioritar, ca strămoș, de medicii empirici. În zilele de sărbătoare medicii nu aveau voie să practice profesia.

Tratatele medicale studiate în vederea profesionalizării, cuprindeau și formele magico-hieratice, descântece, farmece, exorcisme, blesteme de alungare a răului dar și texte empirice, laice, eliberate de magie. În aceste cărți, pe lângă practici, sunt enumerate și boli cu tratamentul

respectiv și modul de preparare. Faptul că sunt trecute cauzele, manifestările și diagnosticul bolii cu prescrierea medicamentului și a tratamentului este o dovadă în plus al



Sculptură în alabastru din Khorsabad care se crede că îl reprezintă pe Gilgameș, eroul unui poem epic mesopotamian, anterior anului 2000 î.Chr., conținând relatarea babiloniană a potopului biblic.



Amuletă asiriană din bronz care prezintă un exorcism, cu o persoană bolnavă în centru, preotul în formă de pește, simbolizându-l pe EA, marele zeu al apei și femeia demon Labartu depărtându-se de barcă, posibil fugind de exorcism.



Astrolab asirian descoperit la Ninive, sec. VII î.Chr., folosit pentru localizarea corpurilor cerești, pentru calcularea influenței astrologice asupra diferitelor evenimente și a tratamentului.

nivelului de dezvoltare a medicinei în Mesopotamia sec. IV - I î.Chr. Și dacă etiologia simptomului nu era cunoscută, ci atribuită zeului, medicul empiric intervenea ca și în cazurile când cauza era vizibilă: o cădere, o insectă sau animal, praf, frecarea ochiului cu mâna nespălată, frigul, vântul, focul etc. Recomandarea medicală era ca în cazurile bolilor infecțioase ori nevindecabile, medicul să nu se atingă de pacient.

Farmacia naturistă botanică, zoologică, minerală era destul de bogată, unele substanțe având o folosință anterioară magică. Erau utilizate frunze, flori, rădăcini, sucuri, uleiuri, ceaiuri, infuzii, produse animale și reziduuri umane precum și excremente, urina, saliva; veninuri de la reptile, piei, sângele, argilă, calcare, pilituri de metale etc. O listă deschisă de leacuri experimentate, recomandate, aplicate cu program: cantitate, oră, izolat sau asociat cu alte produse, dovedesc o terapie medicală evoluată, cu o tradiție tot mai decantată, mai selectată și îmbogățită și o profesionalizare școlită teoretic și practic. Pentru revigorarea articulațiilor a membrelor, a psihicului și a circulației se recomandă și gimnastica, mișcarea și se practicau împachetări cu frunze, piei proaspete, argilă, amestecuri de făinuri de frunze și rădăcini, precum și masajele.

Prin dezvoltarea ei reflectată în practici, concepție și rezultate, medicina mesopotamiană a iradiat nu numai în tot Orientul Apropiat și Mijlociu spre Armenia, Arabia, Golful Persic, litoralul mediteranean ci și în tot spațiul european și asiatic. Câteva milenii de căutări și reușite, de creații și proiecte, de fructificare și îmbogățirea experienței au contribuit activ la renumele medicilor dintre Tigru și Eufrat, solicitați la marile curți domnitoare și nu numai, confirmând universalitatea medicinei, ideile ei în continuă expansiune. Prezența atâtor maladii în lumea antică precum malaria, variola, reumatismul, afecțiunile intestinale, venerice, oculare, leziunile de tot felul, explică cererea de asistență medicală și dezvoltarea medicinei. Prognosticarea și diagnosticarea, ipotetice sau reale, au făcut apel la antecedente și antecedenti, la colaterali și mod de viață, la ambient și uneori la astre și zei, dar întotdeauna la intuiția, dotația, profesionalismul medicului.



Figurină mesopotamiană din aur a unei mame cu copil, cca. 1400 – 1200 î.Chr., probabil reprezintă fertilitatea.

Medicina mesopotamiană nu putea să nu-și convertească scânteierile, strălucirile prin influențe în istoria cultural-medicală a egiptenilor, grecilor, evreilor și de aici pe continentele de contact. Cererile claselor conducătoare de a consulta sau angaja la curți, pe cei mai renumiți medici indigeni dar și străini, ca Herodot (III) de exemplu, face loc medicilor dintre Tigru și Eufrat să iasă în lume, să-și afirme concepția și rezultatele cu toate detaliile implicate unei practici medicale complexe și eficiente. Medicina mesopotamiană pătrunde în Egipt și în Israel, în Talmud, Biblie, iradiind în spațiile vecine și mai îndepărtate, și ilustrând profitabilitatea contactelor dintre specialiști și popoare.

MEDICINA EGIPTULUI ANTIC

„Eu sunt Isis. Eu sunt cea care a fost, cea care este, cea care va fi“

Plutarh

Egiptenii, dacă nu au migrat din zone asiatice, dacă nu sunt născuți din începuturi în Valea Nilului, atunci sigur au venit din Mesopotamia (Morgan, Amelineau ș.a.) cu semințe și răsaduri de plante, cu inițiative și dorințe de afirmare, între care și cea de vindecători, de medici. Cu nas acvilin și piele roșiatică, deosebiți de



Hartă a Egiptului

asiatici și de europeni, după cum îi descrie Champollion — cercetătorul mumiilor —, creatorii piramidelor par a aparține unei rase autohtone asimilatoare. Herodot relaționa specificitatea, originalitatea egiptenilor, de cea a Nilului. Vânători, pescari, păstori în începuturi, egiptenii au ajuns răspânditori de civilizație și cultură, creatori de monumente nemuritoare și afirmatorii unei reale experiențe medicale. Unelte de os, silex și metal au coexistat în realizarea mumifierii și a monumentelor. Din perioada memfistă (4400 – 3200 î.Chr.) au rămas relevante probe. Aveau numeroase centre urbane populate de sirieni, israeliți, libieni, kurzi, pe lângă sclavii luați prizonieri în războaie sau grecii tebani ori etiopienii dornici de-o altă viață. Dinastii și regi vestiți ca

Thutmosis II, Ramses II și III, Athotis I au adoptat comportamentul Nilului fertilizator. Științele și artele au înflorit, odată cu întreaga viață egipteană. Valea Nilului a devenit valea unei sinteze etnice, creatoare a unei civilizații care și astăzi uimește.

Cu zeci de dinastii, începând cu „Vechiul Regat” al creării piramidelor și până la „Imperiul Nou”, al celor optsprezece dinastii și până-n ultima mie de ani dinaintea erei creștine, egiptenii au asimilat și au dat bunuri culturale de preț care și astăzi atrag cercetători.

Figurină a zeiței vindecătoare Isis, sora și soția lui Osiris, personificarea Nilului, și mama lui Horus, zeul luminii.



Descifrarea, în 1822, a scrierii hieroglifice de către J. F. Champollion, a deschis noi orizonturi în înțelegerea și aprofundarea culturii și civilizației egiptene.

Cooperarea dintre zei și oameni și-a avut importanța ei productivă. Isis era zeita armoniei matrimoniale, a medicinei spirituale, magice și vindecătoare, având puterea învierii din morți. Universalitatea ei s-a extins, prezentă fiind cu influența până pe la jumătatea primului mileniu creștin. Stăpânind forțe magice și posedând cunoștințe secrete, ea a fost de timpuriu numită „Marea vrăji-

toare” care și prin vis comunică rețetele unor maladii și cazuri. Susținută de marele Thot, ea pregătea pe oameni în arta medicinei, în știința vindecării. Egiptenii, credeau că revărsările Nilului sunt lacrimile lui Isis, zeita plină de mistere.

„Domnul tăcerii”, Osiris zeul, popularul User, simboliza moartea și învierea ciclică a naturii. Sprijinitorul lui Isis în sfera fertilității și sănătății, pe care grecii îl identificau soarelui dătător de viață. În

Scenă din cartea morților thebană a lui Hunefer (cca. 1300 î.Chr. din timpul dinastiei a XIX-a, prezentându-l pe Anubis cu capul de șacal ținând sicriul ce conține trupul îmbalsămat a lui Hunefer înainte ca familia să-l plângă și preoții să execute „ceremonia deschiderii gurii”, care pregătește mortul pentru viața de apoi.

unele texte e numit și „ființa cea veșnic blândă“, iar simbolul său astral era constelația Orion. Când Osiris ajunge rege terestru, el se ocupa de civilizația lumii învățându-i pe oameni cum să se alimenteze și „să nu se mai războiască între ei“, remarcă Diodor din Sicilia. Veghind la sănătatea oamenilor, Osiris îi învață să cultive plantele și să mănânce fructele. Tot Osiris a descoperit vița de vie și binefacerea strugurilor. El s-a făcut convingător prin cuvânt și recomandări. Secretarul său, Thot era el însuși un înțelept. Împreună i-au învățat pe oameni să se urbanizeze, să construiască sisteme de canalizare și de irigație. Cultul său s-a extins în tot Egiptul, chiar și-n exterior.

Thot, zeul secretar al lui Osiris, deopotrivă înțelept și civilizator, este și cel care separă limbile în Egiptul atâtor noi veniți, să se bucure de viață și să se afirme în acest avânt neobișnuit. Creator de istorie și de legi, de calcule matematice și astronomice, de calendar și unități de măsură, Thot era identificat Logosului și considerat stăpânul bibliotecilor și patronul scribilor, el însuși fiind și secretarul zeului Ré (Ra), simbol al soarelui și legislator al universului, zeul luminii și al apelor binefăcătoare, ca apa vieții. Dar Thot, demiurgul și cel a toate știutor, era considerat și autorul Cărții Magiei (42 de tomuri), cu toată știința lumii, cu toate disciplinele, de la

istorie și magie, la astronomie, drept și medicină. Se crede că misterioasele papirusuri sacrosancte erau tănuite și numai de el știute în litera lor, căci el le scrisese. Thot știa formulele și produsele vindecării tuturor bolilor.



Set de patru vase canopă folosite pentru păstrarea ficatului, plămânilor, stomacului și intestinelor extrase de la o persoană decedată, în timpul îmbalsămării. Capacele reprezintă pe cei patru fii ai zeului Horus, care protejează rămășițele în eternitate.

Căutarea scrierilor sale secrete a creat numeroase legende. El era deținătorul celor două principii divine superioare: personificarea cuvântului creator a hranei absolute, (Huh) și cel al cunoașterii cosmice (Sia).

Faraonii Egiptului, înțelepți, au cooperat spiritual și profitabil cu acești zei concentrând și ilustrând povestea creatoare a lumii într-o epocă, rămasă vie în istorie. Schimbând fața solului și a așezărilor, egiptenii au contemplat și cerul și veșnicia. Efemerul, accidentalul n-a constituit o preocupare expresă pentru egipteni. Natura imuabilă în esența ei i-a îndârjit timp de optzeci de secole să se opună mișcării universale, prin nemurire, prin supraviețuire. Prin apariția morții, egipteanul intră în adevărata viață la ale cărei secrete meditase.

Ca și arta egipteană, medicina este religioasă. Ca și arta, ea îl salvează pe gânditorul din valea Nilului. Si dacă nimic nu pierde, atunci cu atât mai mult omul trebuie asistat medical și după această trecere, îmbalsămat și așezat în mormânt cu obiecte casnice și hrană. Templul egiptean este o sinteză a preocupărilor și proiectelor. Spiritul templului iradiază în toate activitățile. Slujitorul templului este un inițiat, crezut la modul absolut. El operează cu principii și expresionări incifrate, oculte, pentru că el este, semnifică, probează prezența zeului. Funcția, profesia, inițierea sa e de natură divină. Religia aceasta politeistă era centrată pe încredere, fidelitate, speranță. Exprimându-se esențializat prin acțiune și contemplare, egiptenii au dat posterității piramidele și Sfinxul, pe lângă scrierea hieroglifică, arta îmbalsămării, voința de a nu muri. În acest context se înscrie și medicina egipteană. Preponderent în practica preoților, ea a avut un caracter religios, asistând deopotrivă spiritul și trupul. În numeroasele papirusuri care, descoperite, se păstrează în mari biblioteci din lume, sunt înscrisuri medicale de o excepțională valoare pentru Istoria Medicinii. Ele oferă date certe asupra medicinei Egiptului Antic, pe specialități și specialiști în boli de ochi, gât, dinți, stomac etc. În diferite centre egiptene existau școli de medicină și inițiere în asistența sanitară. Cunoștințe generale dar și speciale: anatomie, morfopatologie, chirurgie, traumatologie etc.

În Egipt domina noțiunea integralistă asupra corpului uman, în care rolul coordonator îl avea sângele, care

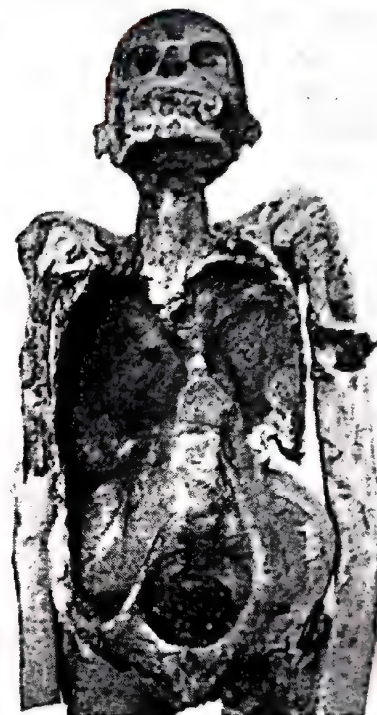
difuza în întreg organismul principiul provenit din aer, pneuma. Concepția pneumatică este prezentă în diversele scrieri egiptene dar în Papirusul Ebers este menționată prima descriere a actului respirator, impresionant de asemănătoare cu cea de azi, cu atât mai interesantă, cu cât se bazează pe intuiție, egiptenii necunoscând circulația sângelui.

Papirusul spune: „aerul pătrunde pe nas, ajunge la inimă prin plămâni, de unde se răspândește în tot corpul. „ Egiptenii sunt inițiatorii pneumatismului care a reprezentat în antichitate o orientare medico-biologică, întemeiată pe ideea că aerul este elementul vital, deplasarea și transformările suferite de acesta în organism constituind substratul proceselor normale și patologice. Pulsul era considerat ca fiind în legătură cu inima, dar nu știau exact cum se produce.

Filosofia integralistă egipteană s-a reflectat și-n medicina timpului, făcând-o sintetică, funcțională, o atenție deosebită fiind acordată sângelui purtător de viață și reparator în măsura calității circulației și prezenței sale în zona afectată.

În ceea ce privește etiologia, medicina egipteană pe lângă numeroșii agenți fizici: frigul, căldura, agresiunile, paraziții, alimentația eronată, admiterea și cauze psihice, iden-

Mumia preotului Amen (cca. 1000 î.Chr. în vedere frontală, prezentând un mare abces al psoasului în care au drenat leziunile de tuberculoză.



Pilastru din timpul dinastiei a XVIII-a (cca. 1580 – 1350 î.Chr.) prezentând un tânăr slab, într-un baston, cu un picior nedezvoltat din cauza poliomeliei.

titate particulare. Într-un papirus îi sunt descrise meninge, circumvoluțiunile, vasele scoarței cerebrale. În papirusul Ebers sunt citați ca specialiști curatori medicul (surm), preotul (sahmet) și magicianul. Școlile de medicină erau pe lângă temple. Triada teologie, magie, medicină a fost o realitate competițională între terapeuții hieratici și cei empirici, laici.

O grijă aparte era acordată farmacopeei și instrumentarului medical. Se foloseau curent produse botanice: flori, fructe, frunze, rădăcini, esențe; produse animale: grăsimi, sânge, carne proaspătă, excremente, mierea

tificate unor demoni, blesteme, represalii divine, situații în care se făcea apel la practici vrăjitoarești, droguri, licori specifice, amulete, formule impresive etc. Pe lista bolilor mai frecvente, se află afecțiunile abdominale, oftalmice, renale, febra tifoidă, erizipelul.

Medicii, considerați trimiși ai zeilor de care am vorbit, se bucurau de o deosebită atenție. Înainte de îmbalsămarea ei scoteau organele interne, le igienizau și le așezau într-un vas al cărui capac avea în miniatură capul zeului protector, Osiris, Ré (Ra).

Căutători ai sâmburelui vieții, medicii egipteni operau fără a lăsa probe de aprofundată cunoaștere a anatomiei umane, deși tehnica mumifierii nu dădea greș în competiția cu timpul. Produși chimici, licori, mirodenii, bandaje, uleiuri, totul era folosit cu grijă și pricepere în dorința înveșnicirii. Inima, organ central, situat în

spațiul sufletului și vital prin excelență, se bucura de o atenție deosebită. Urechea, receptoare a mesajelor cosmice, concentra preocupări specializate. Misterele gândirii, fiind create de creier, se acorda acestuia o atenție și curio-

de albine, veninul de șarpe; produși chimici, geologici ca săruri, sulfați, petrol, argilă etc. Paralel și după caz, se practică masajul, sudația, venesecția, purgațiile, calmantele, sugestionările. Papirusurile au păstrat înscrisuri privind dozajul medicamentelor, numărul și denumirea bolilor destul de numeroase între care și afecțiunile renale, vaginale, otorinolaringologice, vertigiile, stările lipotimice, inflamația, luxația, abcesul, retenția urinară, afecțiunile hepatice și stomacale, dar și epilepsia considerată manifestare a duhurilor rele instalate în om.

În cazul traumatismelor multiple asistența sanitară începea cu capul. Traumatologia era și cea mai veche specialitate și cea mai avansată. Pe papirusul Edwin Smith, considerat un tratat de chirurgie, se dau detalii privind contuziile, fracturile, imobilizarea lor în atele de stuf și fibre de palmier. Tot în acest papirus se dau informații de preț privind convulsiile, cervicita, hemiplegia spastică, afazia și surditatea, paralizii și leziuni ale sfincterelor.

O practică larg utilizată era cea a trepanațiilor, pacientul fiind ținut în poziție așezat și atenuându-i-se durerile cu poțiuni analgezice opiacee, precum vestitul „népenthés”. Dezinfecțiile se făceau cu produși aromatici, rănilor erau suturate și pansamentul utiliza un produs scâmos peste care se folosea o bandă. Arsurile, abcesele, circumciziile, castrările erau tratate profesional. Pentru anesteziile locale se utiliza și gazul carbonic, oțetul și pulberea de marmură. Cauterizările se făceau cu fierul încins la roșu.

Pentru cunoașterea medicinei Egiptului Antic, Papirusul Ebers (datat 2000 î.Chr.) rămâne documentul principal. Acest manuscris pare a fi copia unor manuale mult mai vechi, de aici și complexitatea sa. Subliniem că tradiția populară cunoaște din străvechime valoarea farmaceutică a unor produși naturali: plante, minerale, sau de natură animală, ca și masajul, mișcarea. Registrul lor s-a îmbogățit simțitor în Orientul Apropiat și Mijlociu dat fiind poziția acestui spațiu și multitudinea contactelor interetnice. Așadar, manuscrisul Ebers nu le putea ignora cu atât mai mult cu cât profesionalizarea medicilor în școlile de pe lângă temple se completa cu datele experienței populare curente care intra în orizontul medical a celor chemați să asiste bolnavi.



Cutie cosmetică din lemn folosită de către femei în timpul domniei lui Amenhotep III (cca. 1400 – 1360 î.Chr.) pentru parfumarea corpurilor și pictarea buzelor și ochilor.



Medicul Iwti din a XIX-a dinastie, prezentat șezând cu un papirus pe genunchi în remniscenta poziție a reprezentărilor lui Imhotep, marele zeu al medicinei.

Organizarea științifică a datelor însă, lasă în urmă tradiția populară, dând dovada unei concepții medicale propriu-zisă unei științe a vindecărilor, anterioară școlii medicale grecești. Cu mult înainte de Hippocrat, exista deja un „spirit medical”, așa cum atestă scrierile egiptene.

În Papirusul Ebers capitolele au o intitulare. Exemplu: „Cunoașterea bătăilor inimii” care vizează deopotrivă cordul, dar și problematica circulației și a calității sângelui, a funcțiilor vieții.

Dar și celelalte manuscrise, fresce, sculpturi, privind organismul uman, atestă cunoaștere, nivel medical avansat, grijă pentru om și viață, specializare, așa cum remarcă și Herodot.

Înțelepciunea este simbolizată de „șarpele sacru”, mitizat, de origine obscură, prezent în multe religii, cu semnificații, uneori antagonice de la bine la rău, de la vindecător la ucigător. Astfel e întâlnit sugerând inteligența fastă și nefastă, înțelepciunea creatoare, ca Șarpele cu

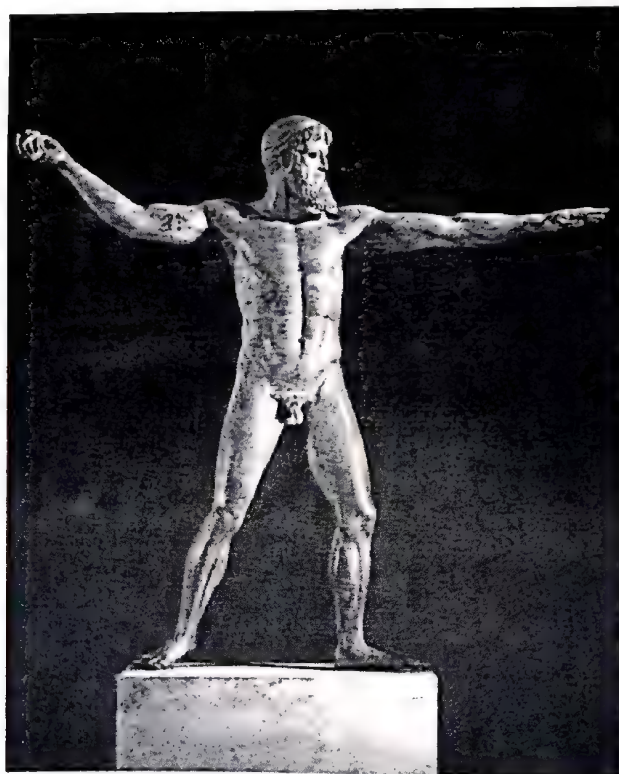
Pene = Quetzalcoatl, sau talent, inteligență, cunoștințe–știință, cum vom întâlni la greci, la șerpil lui Asklepios. Faraonii egipteni utilizau cobra emblematică și cea precosmogonică. Aceasta din urmă simboliza timpul, întinderea, lunecarea, aparenta somnolență și mișcarea bruscă a lui, dar mai semnifica și *ananta*, absența timpului sau veșnicia, cum scrie Eminescu în Scrisoarea I: „Timpul mort și-ntinde trupul și devine veșnicie“...

Acestor contrastante accepții privind mitul șarpelui în antichitate, și unele întâlnite și la șarpele egiptean Kneph, considerat divin și binevoitor, li se mai adaugă dragonii chinezi: balaurii folclorici, șarpele casei-prezent în mitologia africană dar și la români, șarpele zburător și cei prezenți în cărțile de vise, cu semnificație falică precum cea adamică.

Șarpele sculptat spiralat pe baston, întâlnit la popoarele antice și preluat de Asklepios, zeul medicinei la greci, are o semantică plurală. Dacă bastonul e considerat ca verticala din axa nadir–zenit, atunci el semnifică înțelepciunea medicului și ilustrarea aspirației la înveșnicirea vieții, dar dacă bastonul e văzut în semnificația sa imediată, atunci sugerează, deopotrivă, profesia itinerantă a medicului pe la bolnavi și ideea de sprijin a înțelepciunii.



Zeul șarpe, în faianță, de la palatul din Cnossos (cca. 1600 î.Chr.). Una din cele câteva figurine similare, aceasta poate reprezenta un preot al anticului cult grecesc al zeiței–mamă.



Statuia lui Poseidon din Artemisia, la nord de Eubeea. Această statuie reprezintă pe Poseidon ridicând mâna dreaptă în care ar trebui să țină tridentul gata să lovească niște adversari.

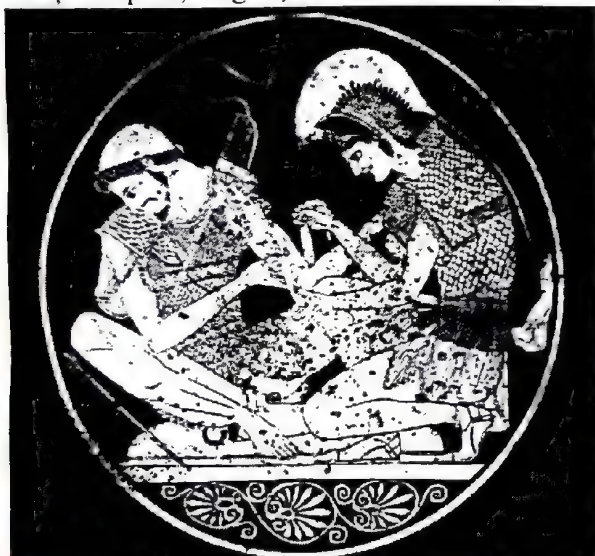
MEDICINA ÎN GRECIA PREHIPOCRATICĂ

„Cel mai bine e să fii sănătos“

Platon, „Gorgias“

La începutul celui de-al doilea mileniu î.Chr., pe țărmul opus al Mediteranei egiptene, și ceva mai spre Apus, un alt popor intră în istoria lumii, urmând să intre și în cea a medicinei, victorios ca nimeni altul.

De unde venea această lume inteligentă a Helladei care se pregătea să dea geniali constructori, sculptori, înțelepți, scriitori, savanți, oratori, șefi militari și pe cel mai mare medic al antichității? Mister, legende, ipoteze. Dintre toate acestea una pare mai credibilă, susținând prezența lor continuă pe țărmul asiatic al cetăților Ephes, Pergam, Halicarnas, Milet, Cnidos ca și în insulele Mării Egee. Antropologia a demonstrat că



Detaliu de pe un vas al lui Sosias (cca. 50 î.Chr.) arătându-l pe Achile bandajându-i rănilor lui Patrocle, o scenă tipică de bătălie, unde războinicii poartă de grijă celor răniți.

în acele timpuri îndepărtate populațiile grecești aveau toate formele craniene, iar istoria demonstrează că grecii au ilustrat toate talentele din lume în științe, arte, filosofie, medicină.

Scurți sau înalți, blonzi și bronzăți, cu ochi albaștri și negri, supli și viguroși, cerebrali și sentimentali, comunicativi și reținuți, activi și visători, temperați și explozivi, grecii antichității au sintetizat omenirea, redând-o eternității prin ipostaza ei creatoare. Grecia antropologică a atras și reținut aproape o mie de ani, tot ceea ce etniile de contact au avut mai genial. Evident, această forță de atracție și asimilare n-o putea avea oricine, mai ales într-un spațiu amenințat de neastâmpărate valuri. Și totuși, grecii extramuros aveau să înființeze în tot spațiul mediteranian, numeroase și vestite colonii, atrași de necunoscut, prin sudul Rusiei, Bosnia și Herțegovina, Dobrogea dacică, pe coastele Orientului Mijlociu și ale Africii creând și apoi exportând enigmatică civilizație cretană. Diversitatea spațiului egeean, peninsular și insular prin fascinația mișcătoare a apelor a

contribuit la diversitatea psihosomatică a egeenilor și la continuitatea umanității și vieții lor.

Dar, miraculoasa Cretă, această țară a legendarului rege Minos și a labirintelor, a fantasticelor construcții și nemuritoarelor temple s-a constituit în poartă și centru spiritual al unui altfel de continent, al creativității, gata să uimească, să modeleze și să revoluționeze lumea. Homer, Herodot, Tucidide, au scris despre ea, bibliotecile lumii îmbogățindu-se și azi pe această temă. Istorie, eroism, voință de libertate și un autohtonism spiritual. Între uscat și ape, între țărmuri și zări, Grecia unei lumi de zei, de mituri, legende folclorice și istorie, a făcut loc lui Apollo, zeul sănătății, al frumuseții și încrederii în viață. Iată cum prezintă Homer acest leagăn al civilizației (2700 – 1200 î.Chr.) din Creta:

„E-o țară

Cu numele Creta. Mândră, roditoare

În mijloc de ape, și-n mijloc de mare

Și lumea-n ea se-ndeasă căci pe întinsu-i are

Orașe nouăzeci și câte nu mai are...”

Această Cretă, premisă și ilustrare a civilizației și culturii grecești, cunoaște maximum de dezvoltare și afirmare pe la 1600 (î.Ch.). Din nou cucerită de Aheii, ea, care dăduse vestita ceramică minoică se pare și roata — preluată de la alte popoare, Creta orașelor înfloritoare, e transformată de învingători, în ruine. Dar spiritul ei



creator e preluat de întreaga lume elenă. După Herodot, participarea cretanilor cu 80 de corăbii la războiul Troiei, a însemnat și începutul declinului lor. Cei care au rămas dintre insulari, tot Herodot o spune, au fost asimilați.

În acest timp, puterea grecilor se concentrează la Atena a cărei strălucire avea să se întindă spre Crimeea, Pontul Euxin dobrogean și spre Gibraltar, ajungând la apogeu în secolul lui Pericle, (495 – 429 î.Ch.), strategul democrat, susținător al culturii și realizator al civilizației la zenit, încât secolul său i-a preluat numele.

Pe figura unui rege iberian se vede stilul cretan-mediteranean, din Elche, Spania, care demonstrează larga răspândire a culturii maritime din Mediterana de est. Sec. IV î.Ch.

A fost un secol solar, cu școli de gândire acromatică, inițiativă, școli de arte, școli tehnologice patronate de zei, școli de științe conduse de matematicieni, astronomi, moralisti, oratori, școli literare, medicale, sportive. Idei și fapte, cu principii ghid: kalokagathia = frumos, bine, adevăr; Gnothi

seauton = cunoaște-te pe tine însuși, principiu înscris pe frontispiciul templului lui Apollo, în Delfi și preluat de Socrate și inițiați.

În medicină două școli au fost reprezentative: Cos și Cnidos.

PREZENȚA LUMINII — PRIORITATEA SPIRITULUI

Apollo, izvorătorul de lumină este protectorul vieții, al vindecărilor, ocrotitor al orașelor, zeul oracular, profetul de la Delphi și din alte centre ale Eladei. Opus întunecatului Neptun, el face viața să regenereze, să renască speranța, să iradieze înțelepciunea, și să unească armonios existența. Apollo, miticul strămoș al lui Asklepios (Esculap) și Hippocrat, e reprezentat într-o statuie (Muzeul Vaticanului), ucigând o șopărlă care urcă pe stâlpul de alături, gestul semnificând lichidarea răului, a durerilor lumii bolnave.

În Muzeul Arheologic Național din Istanbul se află o sculptură în piatră arătând și pe Hygieia (Hygia) hrănind șarpele, simbol al prevederii, sau culegându-i veninul vindecător.

Asklepios — fiul lui Apollo — este zeul medicinei. Experiența sa tămăduitoare s-a rafinat în discreția nocturnă și reflexele

Asclepios, zeul medicinei, prezentat pe o metopă din templul lui Asclepios din Epidaur (cca. sec. IV î.Ch.). Unul dintre cele mai vestite temple în care se realiza tratarea bolnavilor.



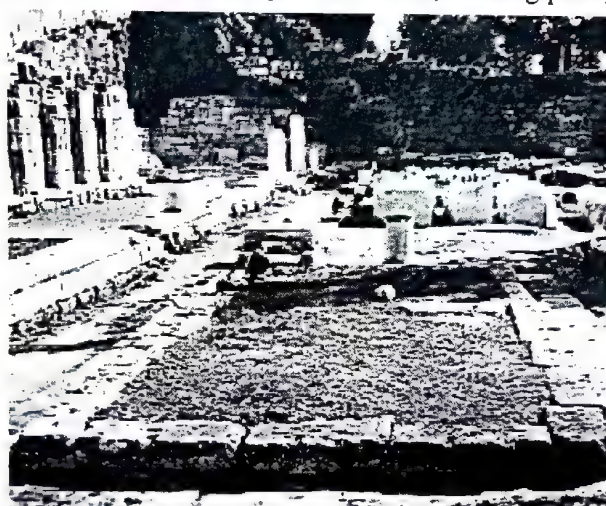
astrelor, până la a trezi morții din somn. Zeus l-a sacrificat prin lumina concentrată și-n viteza fulgerului.

Considerat semizeu, Asklepios a avut o educație complexă, în care magistrul său, centaurul Hiron i-a dezvăluit secretele taumaturgiei, ale plantelor vindecătoare și ale atâtor alte substanțe, prin diverse proceduri și combinații de produși. Poetul Pindar, în *Pythica* III – relatează că a înlesnit nașterea lui Asklepios, smulgându-l din focul pântecelui matern, de aceea mitul său stă sub semnul focului cosmic regenerator, purificator.

Cultul său a fost introdus în Attica în secolul VI î.Chr. Antecedenta sa pare a fi imemorială, când se apela, pentru vindecare la magia albă, descântec, buruieni de leac, alifii, masaje, formule impresive etc. După secolul VI î.Chr., Asklepios a avut temple în întreaga lume greco-romană și templele sale erau, ca la egipteni,



Bazorelief (cca. 400 – 350 î.Chr.) care se crede că prezintă o scenă dintr-un templu asclepian, unde zeul-medic, fiica sa Hygieia și șarpele simbolic, au vindecat pacienții în timpul somnului de incubajie.



Ruinele templului lui Asclepios (cca. sec. IV î.Chr.) pe Acropolisul din Atena. Unul dintre cele aproximativ 200 de asemenea sanctuare răspândite în lumea greacă, cunoscute nouă astăzi.

clinici și policlinici. Preoții săi erau și medici. În Epidaur se afla Templul său principal. În sculpturile care îl immortalizează, Asklepios e prezentat ca un înțelept cu barbă, cu o expresie de calm și bunătate, alături stându-i șarpele sofiei, sfetnicul curativ și profilactic.

Și fiindcă o Istorie a Medicinii nu se adresează numai studenților în medicină și nici numai medicilor, și deoarece lumea tot mai mult are nevoie de curățenie, respectiv de igienă, nu e lipsit de interes să adăugăm și câteva reflexii în marginea imnului „Zeita sănătății, Hygea“, (altă ortografiere a numelui n.n.) compus de traul Orfeu, poetul hieratic prehomeric, inspirat de muze și protejat de Apollo care i-a dat chiar lira sa ca, îmblânzind și fiarele, să întoarcă lumea la armonie. În acest imn, al LXVIII-lea Hygieia este „Zeită minunată, scumpă, crăiasa lumii înfloritoare“... „a tuturor fericite mamă“ care îndepărtează bolile „și orice casă înfloreste“, „iar artele prosperă zilnic!“ Poetul o invocă împreună cu întreaga fire și existență: „Regină, firea te dorește“... „Ești chipeșă, îmbietoare, răgaz râvnit de muritori“, zi fără ea totul e expus pieirii, „Întreaga lume se supune doar ție, singura-i stăpână! / Zeită, vino și ajută pe slujitorii de mistere / Și apără-i de nenorocul și chinul bolii fără leac!“.

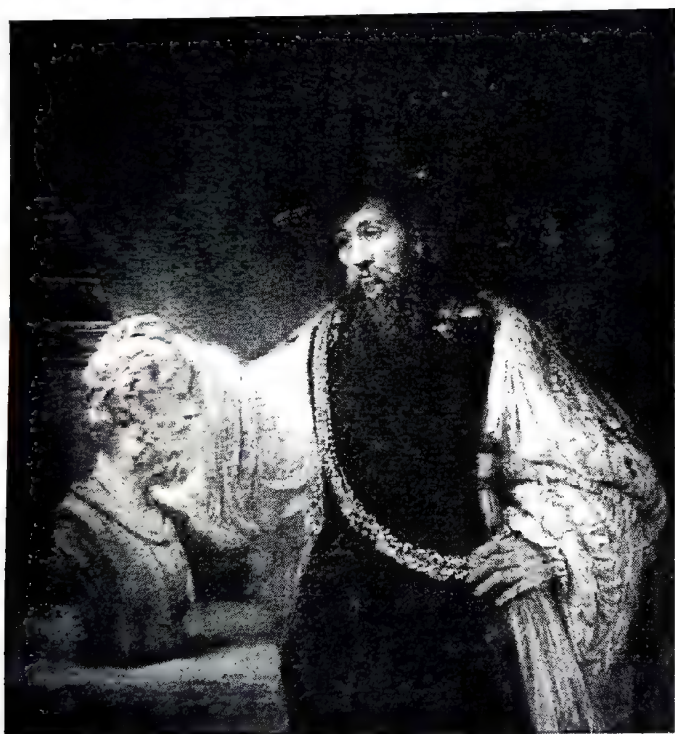
Boala „fără leac“ la care se referă poetul poate fi orice maladie incurabilă, dar și orice boală netratată. Sintagma aceasta poate avea și o accepție umană în această „lacrimarum vale“, lume a contrastelor, a existenței scindate, lume a unei axiologii inversate în care materia își arogă primatul față de spirit și transcendent. Or, filosofia socratică, și cum vom vedea și cea creștină și în general cele spiritualiste, ne învață că starea de conștiință determină starea de existență și Jurământul hipocratic în acest sens, depune mărturie, legiferează și ne învață să-l respectăm.



Cultul misterios dionisian pictat în vila misterelor din Pompei (cca. 50 î.Chr.). Deși nu este complet înțeles astăzi, acest cult roman era bazat pe cultul antic grecesc a lui Dionysos, zeul vinului și fertilității.



Mosaic din Pompei, prezentând unii dintre cei mai mari filosofi greci, incluzându-l pe Platon, punctând globul și în partea cealaltă Zeno, Aristotel, Pytagora, Epidur, Socrate, și Teophrastos.



Aristotel contemplând bustul lui Homer. Pictură de Rembrandt van Rijn (1653). Importanța lui Aristotel pentru gânditorii occidentali — chiar și după 2000 de ani este onorată în această pictură, în care marele filosof, om de știință și învățat este recunoscător strămoșilor săi.



Relief (sec. V) care-l reprezintă pe Orfeu și Euridice cu Hermes. Discipolii lui Pitagora au fost de asemenea urmașii mitologicului Orfeu, dezvoltându-și muzica matematică în doctrinele lor.

FILOSOFII SUNT ZEII TEREȘTRI



Dacă filosofil nu sunt și medici, sigur ei luminează orizontul de intuire, percepere și acțiune al medicilor. Spre deosebire de egipteni, grecii sunt și filosofi, creatori de școli, de sisteme de reflexie. În constelația lor ideatică, senzorialul se unește cu raționalul.

Sofiștii speculează la suprafața fenomenelor. Filosofil au dotația profunzimilor: **Socrate** (469 – 399), **Platon** (427 – 347), **Aristotel** (383 – 322) se urmează și completează creator în spațiul fără limite al ideii, al spiritului ordonator. **Pytagora** (580 – 500) caută adevărul în unu și multiplu = inițiere prin mistere aritmetice.

Pytagora, filosof și om de știință, fondator de școală, cu profunde influențe pentru medicina timpurie., așa cum este văzut în copia romană a unui bust grecesc.

socratism inversat, răsturnat dar neexclusivist chiar dacă imaginii îi este asimilat conceptul. Adevărul ideilor stă în claritatea percepției. Consideră materia formată din atomi și vid. Atomii și vidul sunt după el, elemente ale infinitului. **Epicur** (341 – 270) vede lumea structurată atomic confirmându-l pe Democrit. **Thales din Milet** (Coasta Asiei Mici, VI î.Chr.) matematician, negustor și politician, a rămas în memoria lumii ca filosof: consideră apa principiul vital, factor universal, unic, veșnic generator și regenerator.

Thales din Milet, primul filosof-om de știință al grecilor care a arătat că apa este elementul primordial al vieții.



UNII MEDICI SUNT FILOSOFI

Prin finalitatea profesiei și într-o Grece a gânditorilor, medicii nu puteau să nu fructifice confruntările de idei în aprofundarea și conturarea unui orizont medical al completitudinii; unii adevărându-se chiar filosofi, sau filosofi fiind prin dotație, au devenit și medici prin formație.

Empedocles (482 – 425 î.Chr.) ctitor al școlii de la Agrigento — Sicilia, era recunoscut ca vindecător și făcător de minuni. Focul etern și purificator al lui Heraclit, concură la patrulaterul aer – apă – foc – pământ. Focul lui Heraclit și Empedocles este sacru pentru că e creator, și generator de armonie. El este un bioenergetician atent la rolul mediului ambiant.

Zenon (336 – 264), susținătorul principiului contradicției (A nu poate fi simultan și B; reumatismul nu poate fi și hepatită, etc.) scrie și trei tratate despre natură și un discurs medical.



Hartă a spațiului est mediteranean în timpul lui Hippocrate.

Heraclit din Ephes este urmat de tractul Democrit din Abdera care întreprinde o clasificare a medicamentelor și susține infinitatea unor agenți patogeni (semințe morbigene) care atacă sângele generând diverse maladii.

Funcționaliști și integraliști, filosofi medici și medicii filosofi, au afirmat medicina elenă, încât concepțiile școlilor din Cos, Cnidos și Rhodos s-au făcut cunoscute și au rămas prin Hippocrate, ca generatoare de valoroase idei în dezvoltarea medicinei.

Cele mai vestite școli din perioada prehipocratică sunt cele de la Cos și Cnidos, care contemporane fiind, au reprezentat totodată două concepții diferite: școala din Cnidos fiind prin excelență analitică, acordând atenție în special simptomului,

școala din Cos introduce dimpotrivă, un spirit sintetic și dinamic în interpretarea bolii. La Cos medicina se considera o artă, iar cei care o practică trebuie să aibă înclinație naturală pentru ea. Pacientul trebuie să fie privit în unitatea psihosomatică, iar terapia era bazată pe dietetică, odihnă, exerciții fizice și eliminarea elementelor nocive.

Reprezentanții școlii din Cnidos considerau medicina doar o știință, medicul trebuia să aibă o bună memorie, se pune accentul pe observația strict locală, iar tratamentul recomandă polipragmazia. Istoria a demonstrat justetea interpretării școlii din Cos, deoarece principiile sale au fost confirmate în timp.



Fragment de bazorelief, care prezintă un doctor ce operează capul unui pacient, în timp ce Asclepios, zeul ce patronează medicina, îl privește.

HIPPOCRATE

„Viața este scurtă, arta lungă, clipa fugitivă, experiența înșelătoare, judecata dificilă...”

„Dacă se ivește prilejul să dai ajutor unui om străin și sărac, tocmai în asemenea caz trebuie să intervii: căci acolo unde este iubire pentru oameni, este și iubire pentru meșteșug”

Hippocrate



Statuie, care se crede că îl reprezintă pe Hippocrate, descoperită în insula Cos, unde unul dintre cele mai mari centre medicale ale antichității a dobândit faimă la sfârșitul secolului V î.Chr.

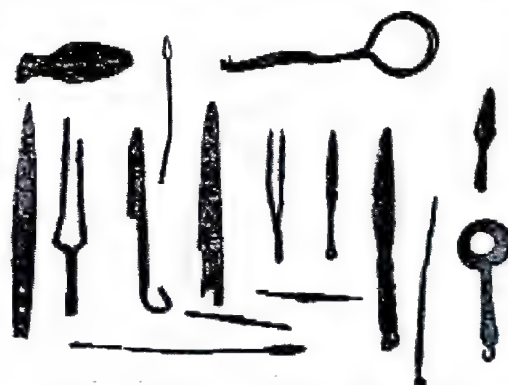
nimeni altul mai departe.

Hippocrate s-a născut pe la 460 î.Chr. în insula Cos din Marea Egee. Tatăl său era medic din școala lui Asklepios cu care unii afirmă că se înrudea. Are ca dascăli pe propriul părinte și o serie de filosofi printre care Democrit din Abdera. Hippocrate ajunge medic vestit, autor de tratate precum și al cunoscutului **Jurământ** pe care-l prestează toți absolvenții universităților de medicină din lume, fondator al unei strălucite concepții medicale și al observației clinice. Prezența sa a rămas vie prin realizări. A călătorit în Egipt și în nordul Traciei (Sciția), a avut copii medici, care s-au făcut cunoscuți în spațiul mediteranian.

Omul și faptele, medicul și opera s-au completat de legendă. Știut ca al 72-lea urmaș direct al lui Asklepios, el a fost considerat ca descinzând din lumea divină a înaintașilor solari. Urmășii și urmașii descendenților săi au vindecat regi și familii regale, între care și pe Alexandru cel Mare. Locurile pe

Marele și mereu actualul Hippocrate a fost precedat de o medicina greacă dinamică, înfloritoare, în expansiune și e de înțeles că el a cunoscut-o și pe cea din Mesopotamia și Egipt, pe cea din Creta și din Tracia.

Știm prin Platon, că Socrate era impresionat de medicina funcțional sistemică a tracilor, după cum învățase la oaste de la un medic al regelui, filosofului și profetului **Zalmoxis**. De asemenea în *Iliada* și *Odiseea* se întâlnesc fapte și elemente medicale din vremuri ce-l preced pe Hippocrate iar medicii respectivi, practicienii evocați de Homer „aceștia nu sunt nici magi, nici preoți, ci profesioniști laici, oameni de meserie, care vindecă prin gesturi învățate de la practicienii mai de demult”. Hippocrate a asimilat creator știința și practica medicală și le-a dus ca



Instrumente medicale — forcepsuri, cuțite și catere — din Grecia Antică, cu care medicii din timpul lui Hippocrate, practicau chirurgia mare pe părțile externe ale corpului, folosind opiu și mandragora ca anestezice.



Influența de lungă durată a învățăturilor lui Hipocrate (în acest caz reducerea dislocării genunchiului), așa cum era văzută în sec. XI, (copie bizantină a unui codex din sec. IX).

Hippocrate caută să-i lase medicinei înțelepciunea (sofia) ei, încercând s-o debaraseze de speculația filosofică, în mod expres de cea magică.

Cărțile sale au fost fructificate și-n marginea lor au apărut interpretări, comentarii, analize, adaptări, sinteze, luminate de conexiunea știință-conștiință.

Principiul necesității în funcționarea sănătății este capital și valabil. De asemenea principiul corelării cosmice a ființei umane, respectiv a integrării sale în ecosistemul general. Desigur că unele puncte de vedere ca teoria dezechilibrului celor 4 umori: sângele, flegma (limfa) — produsă de creier, bila neagră (produs al splinei) și bila galbenă (produsă de ficat) intră în teoria sistemică a funcționalității organismului uman. Așezarea omului în relație cu mediul terestru și cosmic, în conturarea temperamentelor, își are reflexia ei dacă o conectăm la teoria umorilor.

După Hippocrate sediul etiologiei bolilor se află în natură și ea contribuie sensibil la vindecarea lor.

Recomandarea sa prin cartea „Despre prognoze”, de a lua în considerare antecedentele pentru a înțelege simptomatologia prezentă, este o condiție a diagnosticului. De asemenea recomandarea de a nu absolutiza simptomatologia unei maladii întrucât „nu există boli ci bolnavi” ce pot reacționa diferit, este curent auzită și azi prin spitale, exprimând o realitate.

Principiul „mai întâi să nu faci rău” (*primum non nocere*) educă prevederea, îndeamnă la aprofundarea cunoașterii, la lărgirea cooperării și la optimizarea diagnosticului. Alte asemenea idei, care vizează și etica medicală, sunt prezente

unde a trecut ca medic, au intrat și ele în legendă ca Platanul din Cos, sub ale cărui imense ramuri se spune că a dat consultații.

Vestitele sale principii medicale generale se fondează pe observația riguroasă, profesională. În timp ce medicii formați la școala din Cnidos erau preocupați de cazuri particulare, Hippocrate e ghidat de generalizări pentru a contura o medicină universală și eternă, în măsură să rezolve și cazurile particulare.

Principiile hipocratismului sunt axate pe trei criterii principale — importanța *mediului extern*, a poziției geografice, climei, apei, solului asupra constituției, temperamentului omului; *humoralismul* sau teoria celor patru umori, ce constituie organismul: sângele, bila galbenă, bila neagră, flegma, care în stare de echilibru realizează starea de sănătate eucriză — și în caz de dezechilibru — discrazia generează boala; *natura* sau *fizicul* este o calitate proprie, individuală, care reglementează armonia dintre umori și este diferită de la un individ la altul.

Toate scrierile sale sunt integrate în *Corpus Hippocraticum*, realizat la începutul Evului Mediu. În total vreo 60 de texte (cărți), cele mai multe în dialect ionian. Când prezintă bolnavi, le dă toată cartea de vizită. Bolile sunt redată în toată simptomatologia lor, cu sublinieri principiale și în stil foarte concis, aforistic, nelipsind circumstanțele îmbolnăvirii pacientului. Multe din aforismele sale circulă și azi didactic.



Statuia din marmoră, descoperită lângă Odeion la Cos, o altă din numeroasele reprezentări ale lui Hipocrate.

în textele: „Legea“, „Jurământul“, „Despre artă“, „Despre comportarea cuvenită“...

Iată câteva aforisme hipocratice cu mai mare circulație:

„Viața este scurtă, arta este durabilă, clipa fugitivă, experiența înșelătoare (incompletă), judecata dificilă. Trebuie să faci nu numai ce crezi tu, și să acționezi cooperant cu bolnavul, asistenții și condițiile exterioare“ (I.1).

„Să se refacă fără grabă organismele slăbite lent și să se refacă repede cele slăbite brusc“ (II.7).

„Persoanele grase sunt mai expuse unei morți subite decât cele mai slabe“ (II.44).

„Epilepsia care survine înainte de pubertate e susceptibilă de vindecare, dar cea care apare la 25 de ani, de obicei durează toată viața“ (V.7).

JURĂMÂNTUL HIPOCRATIC

„Jur pe Apollon medicul, pe Esculap (Asklepios), pe Higea și Panachie, pe toți zeii și zeițele pe care îi chem aici drept martori că: voi îndeplini jurământul și angajamentele după putința mea și pe cât mă ajută mintea; voi cinsti pe dascălul meu în arta medicală ca și pe părinții mei; voi împărtăși cu cele necesare vieții și îi voi da tot ce are nevoie; voi considera pe urmașii săi drept frați și la rândul meu îi voi învăța medicina, fără plată și fără nici o altă obligație; voi oferi toate cunoștințele mele medicale fiilor mei în primul rând, apoi fiilor dascălilor mei, apoi la toți acei care se vor declara, după legea medicală, prin scris și jurământ discipolii mei; nimănui altuia însă nu.

Pentru vindecarea bolnavilor voi prescrie cele necesare după putința și mintea mea, ferindu-mă de a face rău sau vreo nedreptate. Nu mă voi lăsa înduplecat de oricine ar fi el spre a da otravă sau un sfat de acest fel. Nu voi pune nici unei femei pesarii în vagin ca mijloc anticoncepțional sau pentru a întrerupe sarcina.

Voi considera sfinte conduita și arta mea medicală. Nu voi face talie hipogastrică și când voi intra într-o casă, voi face totul spre binele bolnavilor mei; mă voi feri de orice faptă nedreaptă, de orice act de corupție sexuală cu femei sau bărbați, liberi sau sclavi.

Tot ce voi vedea sau auzi în legătură cu tratamentul său în afară de acesta în viața de toate zilele, voi considera ca un secret și-l voi păstra ca atare.

Dacă voi rămâne credincios întru totul acestui jurământ să fiu fericit în viață și în carieră și să fiu întotdeauna cinstit de oameni, dar dacă voi deveni sperjur, să mi se întâmple contrariul“.

Câteva observații se impun:

Orice jurământ presupune o înaltă stare de conștiință responsabilă, de obligativitate morală și de voință în respectarea lui.

Jurământul lui Hippocrat este mai mult decât atât. El este și un ghid profesional, care fixează parametrii comportamentali, mobilizator în toate aliniatele sale și prevenitor până la excluderea alternativei compromisului. Hippocrat parcă l-a creat în colaborare cu Socrate, care și-a dat viața pentru ca virtutea, legea morală să triumfe.

Componenta etică a Jurământului îndeamnă la specializare continuă ca „după conștiința mea

Femeie îndoliată prezentată cioplită în marmură, aprox. 400 î.Chr. Autorii hipocratici au emis păreri despre bolile mentale, inclusiv anxietatea și depresia.





Medalion pictat pe o cupă, reprezentând o față pregătindu-se de baie. Ilustrează importanța curățeniei corporale în Grecia antică.

Tholosul restaurat din templul lui Asclepios (cca. sec. V î.Chr.). Proiectat de Polycleitos cel Tânăr și folosit ca loc pentru sacrificii aduse zeului-medic.

și pe cât mă ajută mintea“ să excludă eroarea, compromisul și compromiterea medicului și a profesiei de medic. De altfel nu întâmplător lumea se adresează medicului cu superlativul „doctor“ cuvânt a cărui etimologie este verbul latin *doceo*, -ere = a învăța mereu, căci, bolnavul sigur crede că „doctorul“ le știe pe toate, că este doct în toate ramurile medicinei, științelor medicale și mai mult decât atât. Și nu este întâmplător, că din lumea medicilor s-au afirmat atâtea personalități în arte și alte științe, în management etc.

Jurământul înscrie pe lângă grija față de bolnavi și grija față de știința



și arta medicală: „Voi considera sfinte conduita și arta medicală“, pentru că în ele, pacientul, și lumea în general, vede reflectată importanța și calitatea actului medical, a resurselor de salvare a vieții.

Întrucât e de înțeles că între medicii hieratici și cei laici, există posibilitatea apariției unor conflicte și poate chiar în interiorul fiecărei categorii, Hippocrat a fost prevăzător și chiar mai la începutul jurământului înscrie obligativitatea morală a într-ajutorării medicilor și, între generațiile de medici, să existe grija pentru cei care ies din viața medicală ca și pentru cei care vin și trebuie să onoreze în continuare profesia. El, fiu de medic fiind, știa foarte bine că o tradiție profesională în familie, îi sensibilizează profesional, de mici, pe urmași.

Jurământul hippocratic crește în importanță și strălucire și prin încadrarea sa între zei și fericire.

Vas etrusc cu influențe grecești (sec. II î.Chr.) cu reprezentarea unui schilod satirizat, care folosește o cârjă, probabil reprezentând metoda tipică de rezolvare a unor astfel de probleme la grecii antici.

Despre Apollo, zeul luminii, artelor, oracolelor și al tămăduirilor am vorbit, ca și de fiul său Asklepios (Esculap), zeul medicinei, dar, acum o întâlnim și pe Hygieia, zeița sănătății, la greci, și din al cărei nume provine Igiena (Hygienia), ramură a medicinei preventive. Se știa că-n începuturi, această zeiță a fost un concept, cel de curățenie, care s-a

făcut atât de prezent cu înflorirea culturii și civilizației elene, încât a fost zeificată pentru binefacerile sale, privind prelungirea și salvarea vieții. Ca zeiță și-a impus cultul în Epidaur mai întâi și ulterior la Atena, ca azi, să se impună în mod conștient în toată lumea cu observația, vai! că atâția o ignoră. În timp Hygeia a fost considerată fiică a lui Asklepios și chiar ulterior, soția sa. De aici se poate observa cât de strânsă e relația între curățenie și medicina preventivă. Romanii i-au spus *valetudo*, nume care a dat termenul de valid și mai apoi au asimilat-o zeiței lor *Salus* = sănătatea.

Pentru ca starea de conștiință responsabilă să fie maximă, jurământul îi cheamă în preajmă ca martori „pe toți zeii și zeițele”, prezența spiritelor supreme ocrotitoare și vindecătoare ca sub ochiul lor mobilizator și veșnic treaz, prin profesia de medic să poți ajunge la starea de grație, de fericire, respectând acest jurământ-ghid profesional și uman, fiindu-i „credincios”, stare de spirituală continuă, potențată de reușitele profesionale. La fericire și la căile de ajungere la ea, au gândit toți filosofi, școlile și curentele filosofice elene. La fericire, gândește toată lumea chiar când nu-i corespunde cu strădania. Dar și cei care se îndoiesc de ea, trebuie să știe că fericirea există și că această stare de înseninare, de bucurie supremă este treaptă spre sfințenie, spre raiul armoniei din care omul a căzut și a cărui nostalgie o resimte. Dacă bucuriile oferă împăcare, satisfacție în această lume, în care ele rămân, cu fericirea trecem dincolo, căci ea e dragostea din triada Sf. Apostol Pavel (credința, speranța și dragostea – Corinteni I-13).

La această fericire de aici și de dincolo, s-a gândit și Hippocrate și pentru ca ea să nu fie împiedicată, compromisă, el n-a ezitat să fie prevenitor ca un adevărat și necrușător părinte: „dar dacă voi deveni sperjur să mi se întâmple contrariul”.

METODOLOGIA HIPPOCRATICĂ



Considerând medicina ca o imitație a naturii care mereu caută să se refacă acolo unde a fost agresată, Hippocrate gândește la legile generale, universale prin care să poată fi rezolvate și cazurile particulare. Pe apele mișcătoare ale realității, principiile pot uni particularul cu generalul, oferind soluții operaționale. În această reconciliere metodologică doctorul vede și omul și lumea, atât prezentul cât și viitorul, împreună cauza și simptomatologia, cazul în speță și maladia ca atare. Și dacă medicina imită natura și artele, adică este în serviciul armoniei, integralității funcționale a organismului uman, atunci medicul este interpretul ei. În studiul „Despre boli”, Hippocrate afirmă sistematic: „În medicină totul este unul și unul este totul”. Această viziune sintetică, generalizatoare era nouă. Observația este centrală în metodologia sa. Ea deschide calea cunoașterii, stabilirii diagnosticului. Notată și sistematizată ea devine știință întrucât e luminată de principii, de legi

Mormânt de piatră a medicului atenian Jason (sec. II), care prezintă examinarea unui pacient prin palparea abdomenului. O ventuză imensă din sticlă se vede în dreapta.



Hippocrate, în viziunea unui artist bizantin din secolul al XIV-lea, care a devenit cel mai faimos nume din medicina antică greacă și a fost asociat cu influența colecție de texte numite „Corpus Hippocraticum”.



Vas de parfüm din timpul lui Hippocrate, cu decorații (al doilea sfert al sec. al V-lea î. Chr.), prezintă un medic, tratând brațul unui pacient, se presupune după ce a fost rănit.

care fac capacitatea medicului să se afirme. Lăsând religiei partea ei de încurajare și grija pentru viața de aici și de dincolo, medicina trebuie să fructifice darurile pe care zeii le-au pus în resursele umane de a se salva și operând limpeziri metodologice, să acționeze pragmatic, ajungând, prin dragostea de semenii, la aceeași finalitate: salvarea lor.

Cunoscând boala trebuie să cunoști foarte bine și bolnavul. Investigarea cazului vizează deopotrivă antecedentele, circumstanțele producerii maladiei, ca natura să poată fi ajutată în eforturile sale reparatorii. Științei observației i se adaugă arta priceperii de a refăce sănătatea, armonia funcțională a organismului, de a o recrea.

Artă medicală constă mai întâi în priceperea de a explora, de a cunoaște totul în legătură cu maladia și cu bolnavul care a contactat-o. Orice cunoaștere parțială va duce la soluții dubitabile. Și ca în Jurământul său, nimic nu trebuie întreprins în necunoștință de cauză, pentru a nu dăuna. Deci, nimic nu trebuie neglijat din secretele bolii și ale bolnavului pentru ca și recomandările de tratament și regim să fie complete, la obiect și în măsură să îndepărteze durerea și să favorizeze vindecarea. Hippocrat recomandă ca orele de vizită să se efectueze dimineața, când spiritul este mai apt să observe, analizeze, sintetizeze și să prescrie tratamentul.

În Corpus Hippocraticum se întâlnesc titluri diverse: „Despre maladii”, „Despre vechea medicină”, „Aforisme”, „Despre decență”, „Despre artă”, „Despre alimente”, „Legea”, „Aerul, apa, mediul”, „Despre natura omului”, „Despre localizări în om” și „Despre epidemii” etc.

Este relevantă diversitatea tematică, varietatea de conținut, interdisciplinaritatea între: știință, artă, filosofie, etică, pedagogie etc. Câteva reproduceri sunt ilustrative:

„Cel care știe să fie om cu oamenii, dovedește în ce măsură iubește arta sa” (Prefață la Corpus...). Competența, performanța fac din profesie artă. Profesia medicală este așadar artă, creație când generalul este adaptat la particular și când acesta este esențializat și asimilat generalului, principiului. În morfologia hippocratică distingem o ierarhizare, o structurare precisă a treptelor pe care medicul trebuie să le parcurgă.

Ele sunt:

1) Instruirea, studiul, receptivitatea la explicațiile și sfaturile profesorilor, cunoașterea naturii umane, a organismului uman. Nu accidental Hippocrat se ridică împotriva neștiutorilor, șarlatanilor, practicienilor falși, înșelători, vindecători cu promisiuni, magie- nilor, care mai de care mai periculoși. Această reacție hippocratică are și azi motivație când atâția excroci se dau drept vindecători, bioenergeticieni, sataniști ai magiei negre

2) Cunoașterea teoretică nu este suficientă. Ea trebuie să fie susținută de experiența personală, prezența răbdătoare la patul bolnavului, urmărirea tratamentului, efectului recomandărilor date etc.

3) Dialogul cu bolnavul nu poate fi cu nimic înlocuit. Prin acest atât de necesar și detaliat dialog cu pacientul se poate examina comportamentul bolii, nu în general — aceasta nu mai intră în discuție! ci în cazul dat. De la a-l privi la a-l palpa, de la observații la analiza lor și-n cele din urmă, precizează Hippocrate, poți diagnostica, prognostica, prescrie un tratament, în funcție de boală, bolnav, reactivitatea sa, a vârstei sale și într-un anume timp: iarnă, vară etc.

Fără a intra în detaliile recomandărilor sale, folosind tratamentul unei maladii și a unui caz, putem conclud că metodologia medicală hippocratică este preponderent pragmatică.

Este de înțeles că în Grecia lui Hippocrate, nu toți bolnavii puteau ajunge la el și nici el la toți bolnavii. Magia, vrăjitoriile, medicina profană, ignoranța și ignorarea bolilor erau frecvente. Asklepios și Olimpul său de zei erau invocați și rezultatele erau tot pe această măsură, a încrederii și credinței față de aceste spirite protectoare prezente în templul lui Asklepios din Epidaur, la sanctuarele din Atena, Corint, Cos, unde erau văzuți frecvent pelerini, preoți, interpreți de vise.

În această setă de mai multă spiritualitate și înseninare spirituală, sugestia și sugestionarea explică reușitele terapeutice care fără îndoială au existat.

În cea de-a 60-a carte din Corpusul lui Hippocrate, înțeleptul medic face aluzii la Asklepios, dar onorează medicina laică. El nu respinge preocupările preoților pentru curățirea spiritului, dar medicina laică, în parametrii ei subliniați mai sus, e aptă să se ocupe de trup, înviorând spiritul. Precizăm că medicii timpului său practicau medicina în toate straturile sociale, inclusiv în lumea sclavilor ai căror stăpâni aveau interes să fie sănătoși ca să muncească eficient și să nu-i molipsească.

Programul hippocratic poate fi comprimat în triada: studiu (cunoaștere, instruire, pregătire, școlire), experiență (inițiere în clinică), reflexie. În acest triunghi stă convingerea hippocratică a celor trei atribute ale domeniului: știință – artă – filosofie pe care el le-a ilustrat. Pentru susținerea fiecăruia dintre aceste atribute, în Corpus se întâlnesc destule afirmații aforistice convingătoare, cărora li se pot adăuga și cele privind componenta etică a medicinei.

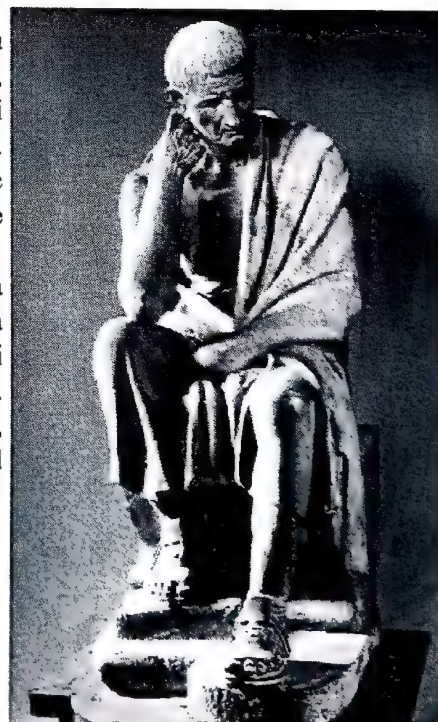
A fi modest și discret, a-ți onora profesia la nivelul performanței, a profesa medicina întru refacerea și apărarea vieții, a fi drept și onest, a fi Om în relația cu omul pacient sunt doar câteva aspecte ale eticii medicale, propagată de Hippocrate și prezentă și în Jurământul său. Toate codurile deontologice făurite ulterior, unele propuse recent, pleacă, în conținut, de la Hippocrate și rămân la el în principiu, diferind doar prin formulare. Accentul pus pe iubirea față de profesie și de bolnav, indiferent de originea și starea sa socială e subliniată și în cartea Preceptelor din Corpus.

Într-o Eladă a culturii și civilizației promovarea virtuții și a

Medalion de pe interiorul unei cupe, făcută de pictorul Brygos (cca. 490 – 480 î.Chr.), prezintă un om care vomită — o metodă de a îndepărta umorile excesive din corp.



Copia romană a unei sculpturi grecești, se crede că-l reprezintă pe Aristotel, care a scris în aproape toate domeniile cunoașterii. Elevul lui Platon și părințele anatomiei comparate, observațiile directe și experimentele sale, au fost detaliate și exhaustive.



primatului spiritului, ideii, caracterului, îi proteja pe greci de decăderea morală la care îi expune pe oameni opulența, cauză a slăbirii și dispariției atâtor imperii și popoare... Aceasta explică preocuparea filosofilor pentru medicină și a medicilor pentru filosofie.

Astfel în dialogul cu Kriton, Socrate, apărând legea morală și refuzând evadarea, îl pomeneste și pe Asklepios care merită recompensat pentru opera sa privind sănătatea oamenilor.

La rândul său Platon s-a interesat de subtilitățile misterioase ale naturii (Physis) umane și în convorbirile sale dialogale din Grădinile lui Akademos, insistă și asupra secretelor corpului uman: în Timaios (despre suflet), consideră că sediul rațiunii este în creier, al sensibilității în piept (pneuma), al plăcerii este în stomac ș.a.m.d. Acestea sunt probleme ale unei fiziologii rudimentare, care deși imaginative este probantă totuși pentru interesul filosofului moralist privind organismul uman.

La moartea lui Hippokrat (377 î.Chr.), Aristotel avea 7 ani. Magistrul lui Alexandru cel Mare și fondatorul Lyceului, enciclopedistul macedonean, născut în orașul Stagyr, era fiul medicului Nicomakes. Aristotel a manifestat pasiune pentru anatomia, fiziologia organismului uman și a scris despre originea vieții, embriologie, dar și pentru sufletul său. În *De Anima*, studiu psihologic, își încununează eroii ca și maestrul său, Socrate și Platon, de caracter, virtute și lege morală. Unii îl consideră chiar continuatorul lui Hippokrat.

Roditoare fie Thesalia care-l odihnește pe Hippokrat cum roditoare în veci a rămas medicina sa, prin care a deschis un nou orizont acestei științe, arte și filosofii.

ALEXANDRIA, CETATE MEDICALĂ

Odată cu civilizația și cultura elenă, în continuă mișcare, medicina greacă, înfloritoare în toate cetățile și orașele mai mari sau mai mici, a intrat și ea într-un proces de expansiune datorat celebrității sale, dar și condițiilor istorice. Ocuparea Greciei de către macedoneni îi face pe mulți eleni de seamă să migreze. Printre aceștia au fost și medici. Înființarea Alexandriei, la 333 de către Alexandru Macedon zis cel Mare, a atras vertiginos negustori, săraci, bogați, gânditori, artiști și, desigur medici de renume.



Începe să crească renumita bibliotecă din Alexandria și în două secole de pace, înfloresc științele, artele și medicina. Hippocratismul în expansiune se inseră în noua Alexandrie imperială, înfloritoare și creativă. Aici apare faimoasa școală de medicină în care se afirmă Herofil (sec. IV – III), cel mai vestit anatomist al antichității, medicina consolidându-și statutul de știință. Ca și Alexandru cel Mare, Ptolemeu I și după el, Ptolemeu II, încurajează științele, artele, medicina. Astronomi, fizicieni, matematicieni, naturaliști imprimă un orizont mai obiectiv vieții, direcționând medicina spre cercetare,

Alexandru cel Mare și mireasa sa străină, princessa bactriană Roxana, așa cum este reprezentat pe un medalion elen. După ce a cucerit Persia, Alexandru a adoptat ținuta persană pentru ocazii oficiale.



Hartă a imperiului lui Alexandru cel Mare în 333 î.Chr.

experimentare, confruntare de soluții, lăsând mai în urmă filosofarea și preocupându-se mai mult de realitatea funcțională a organismului uman.

În edificiul politico-militar al energicului cuceritor și cîtor al cetății repede ajunsă centru important, cultura și civilizația au triumfat. Urmașii lui Alexandru cel Mare au susținut dezvoltarea economică și culturală. Gîndirea greacă, migratoare a început să facă minuni în Pergam, Bitinia, Siria, Egipt ca și pe țămurile europene ale

Mediterranei.

În Asia Mică erau cunoscute școlile medicale din Ephes, Pergam, Laodiceea, Antiohia. Biblioteca din Pergam avea vreo 200.000 de volume.

Medicii din Alexandria asimilează și creează. Anatomistul **Herofil**, pe care l-am amintit, și fiziologul **Erasistrate** accentuează caracterul științific al medicinei.

Herofil era din Calcedonia și în Alexandria a fost elevul lui Praxagoras din Cos. Tratatul său nu ne-a parvenit direct. Herofil s-a ocupat de creier, de meninge, nervi cranieni, zone cerebrale; ochi și membrane; duoden și epididim; ficat și funcțiile sale; inimă și circulația sîngelui etc., dar și de organele de reproducere. S-a distins și ca terapeut, clinician, medic de acțiune. În registrul operațiilor sale se înscriu și amputațiile pe care, de altfel, le practicau și alți medici. Practica ligatura arterială.

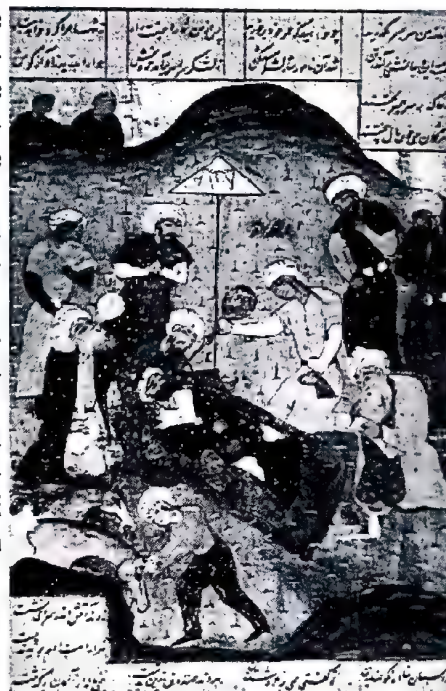
Cu zece ani mai tîrziu s-a născut **Erasistrat** (320 î.Chr.) în Cos, unde s-a inițiat și specializat Herofil. Erasistrat s-a ocupat de sistemul vascular, relevînd importanța supremă a sîngelui, cu precizarea că o cantitate prea mare de sînge în țesuturi duce la îmbolnăviri. A studiat nervii periferici. Riguros ca și Hippocrat în stabilirea diagnosticului, acest mare practician a salvat de la moarte pe Antiohus, fiul regelui Persiei.

Mai puțin cunoscuți — doar în medicina alexandrină — mai cităm pe Philinos din Cos și Serapion din Alexandria care încearcă să concilieze empirismul cu dogmatismul.

Școala din Alexandria, se înscrie astfel în Istoria Medicinei prin contribuția pe care o aduce la dezvoltarea anatomiei și fiziologiei și la practicarea chirurgiei în care era folosită ligatura vaselor.

În ultimul secol î.Chr. școala medicală din Alexandria intră în declin. Pergamul, prin grădina de plante medicinale, își arogă superioritatea față de Alexandria unde medicii formați la școlile din Cos și Cnidos lăsau să vorbească rezultatele. Vestita bibliotecă din Alexandria este parțial distrusă de foc, în anul 47 î.Chr., și apoi de arabii cuceritori, iar ulterior de creștinii monofiziți, dispărînd în sec. VII al erei creștine.

Urmașii lui Herofil și ai lui Erasistrat n-au salvat metoda experimentală a maestrilor, și nici concepția unității organismului uman susținută de Hippocrat. Medicii Alexandriei s-au împrăștiat spre toate punctele cardinale, cei mai mulți fiind atrași de Roma Cezarilor, de perspectiva condițiilor strălucitoare care să le faciliteze afirmarea. Astfel au procedat Asklepiades, Soranos, Rufus din Efes și mulți alți clinicieni care vor fi urmați de renumitul Galen experimentalistul.



Moartea lui Alexandru, prezentat în sec. XVI, miniatură persană, o copie a Șah-nama (Cartea Regilor).



MEDICINA ROMANĂ

„Non est vivere, sed valere vita“
(„Nu-i totul să trăiești ci să fii sănătos“)

Marțial



Baie privată din Casa lui Menander (cca. sec. II î.Chr. – 79 d.Chr.). Prezentând tipurile de baie, care facilitează păstrarea sănătății, adesea asigurată doar pentru ei înșiși.

Hărțile istorică și orografică (a mișcărilor terestre în timp) explică în parte harta antropologică. „Astfel populația Italiei, ca și populațiile altor spații nu-și poate căuta rădăcinile etnice într-un singur leagăn omenească!“, afirmă Eugene Pittard (Les races et l'histoire, Paris, 1932).

Într-un îndelung bioproces gestant, acest spațiu a atras ca un nemaiîntâlnit magnet, asimilând, noii veniți pe cât a fost cu putință, sau coexistând, atunci când asimilarea nu se întrevădea.

Spațiul italic, este un teritoriu pe trei părți păzit de ape și-n nord apărat de munți. În grotle acestora s-au adăpostit în paleolitic oamenii care treptat au coborât prin văi spre câmpie, păstrând ca ocupație vânatul și culesul, cărora le-a adăugat, în neolitic, agricultura, creșterea animalelor și făurirea armelor pentru a face față altor populații invadatoare.

Descoperirile arheologice arată că în neolitic peninsula era destul de populată. De la locuințele din grotle la cele lacustre de pe lacurile Varese, Garda, Varano, până la simplele locuințe casnice, din câmpie, populația de proveniențe și ocupații diferite era destul de densă. Scheletele din pleistocen (prima parte a cuaternarului, deci ultima perioadă a neozoicului, când se pare că apare omul) ca și cele din neolitic, din epoca bronzului etc., aflate în mormintele descoperite de Riviere în 1872, atestă prezența și diversitatea antropologică a oamenilor în toată peninsula, încă din timpuri străvechi.

O hartă a Imperiului Roman, 117 î.Chr.



Cetatea Romei înfloritoare economic, afirma o civilizație în care medicina preluase creator din civilizația și cultura greacă.



Mur sălbatic descris și ilustrat într-o ediție din „De Materia Medica” a lui Dioscoride, pregătită pentru Juliana Anicia, fiica împăratului Anicius Olybrius, în 512 d.Chr.

Lucrețius îi orientează pe oameni spre natura lucrurilor prin a sa „*De rerum natura*”, în care autorul se ocupa de medicină și de antropologie. În această operă care a învins veacurile autorul descrie și epidemia de ciumă din Atena, utilizând ca sursă pe Tucicide.

În cele 37 de cărți ale *Istoriei Naturale*, Pliniu cel Bătrân se ocupă și el de medicină, zoologie, botanică, mineralogie, geografie și de arte. În cărțile 32, 19, 20 întâlnim informații medicale și de istorie medicală. *Medicina Plinii* este o carte rezumativă și explicativă care neindicând sursele, pare a fi o compilație.

Persistența magiei împiedică dezvoltarea impetuoasă a științelor, a medicinei. Poate fi citat în acest sens medicul roman Claudius Aelianus (sec. II d.Chr.) care pune accent pe fantezie, ca și înaintașul său grec Alexandru din Cnidos (sec. I d.Chr.).

În acest prim secol al erei noastre se observă o înclinație spre sinteze, științelor naturii autorii integrându-le și medicina, farmacologia, filosofia, istoria ș.a.

Romanii au fost preocupați prioritar de igienă. Încă din secolul VII î.Chr. construiseră apeducte cu bazine de decantare și rezervoare; sisteme de canalizare; servicii sociale de sănătate pentru armată, căci serviciul militar dura până la 40 de ani. De bolnavii civili aveau grijă femeile și mai târziu, așezămintele bisericești.

La o populație tot mai numeroasă trebuia mijloace de subzistență. Această populație putea fi folosită, prin selectare, ca armată de apărare și îndeosebi de cucerire.

Începând cu secolul VI î.Chr. romanii încep expansiunea și în patru secole, stăpâneau teritoriile de la Atlantic până în Asia Mică, Europa Centrală până pe coastele Africii. Sub împăratul Traian, procesul de romanizare s-a intensificat extinzându-se și mai mult.

Printre numeroșii sclavi greci aduși în Roma erau și filosofi, medici, constructori, care au contribuit la schimbarea mentalității și la dezvoltarea generală a civilizației romane.

Sub Octavian Augustus schimbările capătă caracter intensiv. Se schimbă instituții sociale, politice, culturale, statul devenind imperiu. Spiritul pragmatic și activ roman ca și caracterul se impun. Metropola înfloarește. Filosofia lui Epictet, sclavul, consolida caracterul roman, dar și cea epicureană, a fructificării clipei, vieții, care era în mare avânt.

Ilustrații ale fetus-ului în uter, dintr-un manuscris din sec. XII, bazat pe scrierile lui Soranus din Efes, medic roman din primul secol, care a scris despre obstetrică și bolile femeilor, considerat ca o autoritate pentru multe secole.



Pedanius Dioscorides se remarcă prin scrierile *Despre materia medicală* și *Despre medicamente simple*. În prima tratează despre produse minerale, vegetale, animale utilizate în terapeutică, prepararea și administrarea lor. Prescripțiile sale vor fi copiate, adaptate și difuzate mai mult de 1500 de ani.



Pedanius Dioscorides (sec. I d.Chr.) s-a impus ca practician de talent și distins farmacolog. Cele cinci cărți ale farmacologiei sale au influențat farmacopeea romană, bizantină, arabă și occidentală. Călătoriile sale l-au ajutat. A fost medic militar cu discernământ și spirit științific. Tratatul său de medicină universală a fost, timp de secole, consultat și tradus. Dioscorides și-a asimilat creator înaintașii, maeștri de medicină.

În metodologie mai ales, se afirmă **Soranos** din Efes, specializat în toate domeniile medicinei, format în școala din Alexandria. El vine la Roma la sfârșitul secolului I e.n. în timpul împăraților Traian și Adrian. Soranos a scris vreo 30 de opere, din care au rămas cele mai importante. Un *Tratat de obstetrică* este tradus în 1895 în Franța. Acest tratat îl impune ca fondatorul ginecologiei și obstetricii. Probleme ca: virginitate, pubertate, fecundație, patologie ginecologică, naștere etc.

Detaliu de pe o tipăritură datată 1765, prezentând portretul enciclopedistului medical **Cornelius Celsus** (53 î.Chr. – 7 d.Chr.).

sunt judicios tratate. Adversar al avortului, Soranos propune proce-

duri anticoncepționale. Prescripțiile pentru naștere ca și metodele tratamentului unor maladii au fost utilizate timp de secole până în Evul mediu.

Soranos s-a impus și ca pediatru, tratând problematica igienei, alimentației, selecției doicelor, abordând probleme de medicină infantilă etc. S-a ocupat de asemenea de infecții respiratorii și cutanate. Medicina antichității, prin el, a cunoscut noi progrese.



Femeie cântând la chitară. Frescă (cca. 50 î.Chr.) de la vila Boscoreale lângă Pompei. Ideile grecești despre valoarea terapeutică a muzicii, provenind de la pitagoreici, au persistat în perioada romană.

O altă personalitate medicală romană este **Aulus Cornelius Celsus** care nu a fost medic, ci doar enciclopedist (sec. I î.Chr.). Figură complexă, Celsus scrie *De artibus* (Despre Arte) din care transpare cultura științifică, filosofică, literară, abordând probleme din agricultură, juridice, militare. Cartea a VI-a din *De artibus* este medicală, ea cuprinde prefață, șase diviziuni, maladii, tratamente, diete, medicamente, artă medicală. Maladiile sunt împărțite în universale și locale (specifice), cronice, pasagere, de chirurgie

generală, specială, osoasă, ortopedie etc. Acest tratat e considerat cel mai relevant din antichitatea latină. Multă vreme nu s-a mai știut de acest tratat, circulând doar legenda. În 1498, a fost

descoperit într-o mănăstire, și apoi apare reimprimat la Florența. Numeroasele ediții, introducerea lui în facultățile de medicină, vorbesc cu prisosință de importanța sa științifică. Tot ceea ce medicina a realizat până la acea dată se afla în acest tratat. Celsus are cultul lui Hippocrate, dă prioritate rațiunii și conexiunii teoriei cu practica medicală, se inspiră creator din anatomistii și fiziologii alexandrini. El este și un anatomist până la



detaliu. Fiind interesat de etiologia bolilor ca și de deontologia medicului, de psihologia bolnavului. Surâsul medicului, în relație cu pacientul, este curativ după părerea sa. Farmacologia sa e complexă: medicamente, diete, condiții exterioare, mișcare, igienă, viață interioară senină etc., etc. Metodologia sa se caracterizează prin completitudine, sistematizare și detalii.

Mare este numărul medicilor romani și romanizați, dar dintre toți, personalitatea cea mai prominentă este Galen. El este un Hippocrat al romanilor și al timpurilor mai noi. Pe frontispiciul unui manuscris din secolul XIV e prezentat

Ilustrație de pe un manuscris dintr-o ediție din sec. V a lui Dioscoride prezentându-l pe Galen, sus, în centru, discutând cu botanistul Cratevas, Apollonius, Andres de Caryste, Dioscorides, Nicandre din Colophon și Rufus din Efes.

mirosind o floare și-n mână dreaptă ținând o plantă cu frunze și rădăcină. O altă imagine, din secolul XVI, îl prezintă alături de Hippocrat, amândoi cu manuscrise în mână și la o vârstă înaintată.

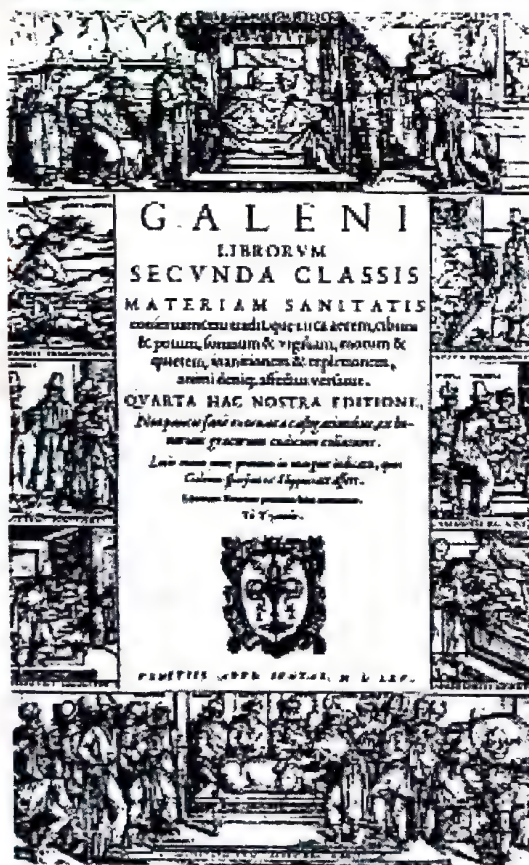
Personalitatea lui

Galen ia în stăpânire medicina din sec. al II-lea d.Chr. timp de un mileniu. S-a născut la Pergam (131), vestit centru medical, a studiat aici dar și în Smirna și Alexandria, de unde, în 163, vine la Roma unde, din motive politice pleacă, revenind la chemarea împăratului Marc Aureliu după 2 ani. Va muri în cetatea luminii, Roma, în 202.

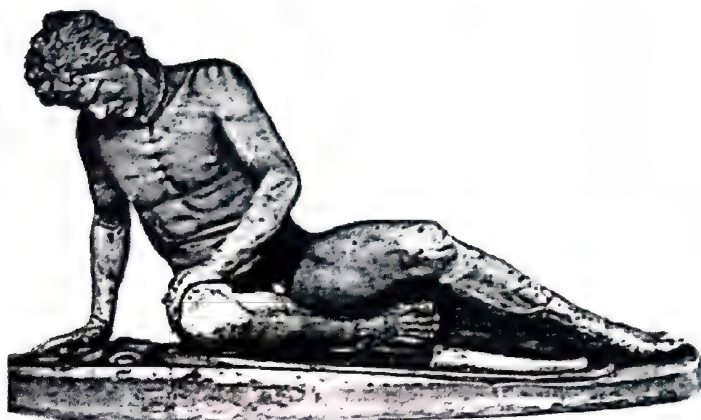
Galen se afirmă ca enciclopedist, naturist în sensul rolului acesteia în vindecare, fiziolog și anatomist. În etiologie este organicist. Se inspiră, din Hippocrat, selectiv. Cunoaște măestri din Cos și Cnidos, este teoretician comentând operele înaintașilor dar și inovator în medicina experimentală. Experimentează pe animale și sclavi accidentați mortal. Galen valorifică și tradiția timpului său. Se ocupă de astrologie medicală. Interpretează medical visele. E mereu atent la natura medicatrix, deci care poate vindeca sau participa la vindecare.

Dincolo de unele erori, Galen are meritul de a fi făcut o remarcabilă sinteză a doctrinelor filosofice legate de medicină, Influența sa a fost atât de importantă în terapie încât și azi se

mai vorbește de farmacopeea galenică. În tratatul său „*De simplicium medicamentorum*“, Galen clasifică 473 de



Pagina titlu dintr-o ediție a lucrărilor lui Galen tipărită la Veneția în 1565. Galen a fost considerat cea mai mare autoritate medicală pentru aprox. 1500 de ani datorită volumului imens de scrieri.



Copie romană în marmură, cunoscută ca gladiatorul pe moarte (cca. primul secol î.Chr.), după o sculptură din bronz (cca. 230 – 220 î.Chr.) din Pergam, unde Galen a fost medic al gladiatorilor.



terapeutică, practică medicală curentă; teme de filosofie, filologie, retorică, arte etc. Cartea sa, considerată breviar medical al Evului Mediu, se intitulează *Ars parva* și se referă la esențialul medical. Cărțile sale, ca și ale lui Hippocrat, au cunoscut, timp de secole, cea mai mare circulație.

Eruditul și enciclopedistul Galen a rezumat, a criticat, a creat, remarcă exegeții săi. Cultul său pentru Hippocrat nu i-a alterat analiza, nu există ramură me-

Ilustrație a unui manuscris prezentându-l pe Galen flancat de Hippocrate și Avicena, dintr-o ediție a lucrărilor lui Galen publicată la Lyon în 1528. Precum Galen privește la Hippocrate ca o autoritate, Avicena privește la Galen.



dicală în care Galen să nu se fi afirmat. Să nu uităm că în orașul său natal, Pergam, domina statuia lui Asklepios pe care romanii îl adoptă cu numele latinizat Esculap (Aesculap).

Dintre medicii greci și romanizați, mulți au ajuns creatori de școli.

Rufus din Efes, de exemplu, scrie o operă remarcabilă. Receptat și de lumea arabă și iudaică, el trece ca maestru

Basorelief din templul Asclepios, Atena, prezentând instrumente chirurgicale grecești și ventuze de sticlă. Romanii au mărit varietatea instrumentelor disponibile pentru chirurgie, și Galen a scris în detaliu instrucțiuni pentru folosirea lor.

grec în lumea romană. A fost clinician, psihiatru, chirurg, farmacolog, terapeut și autor al mai multor scrieri medicale în perioada Traiană. Descrie bolile vezicii și rinichilor, guta ș.a.



Contemporanul său Aetius din Capadokia (Anatolia centrală), a stat în Egipt, s-a instalat la Roma și a descris numeroase afecțiuni, fiind considerat „princ al artei medicale”. Descrie detaliat sindromul, abordează probleme de fiziopatologie, profilaxie, neurologie, cardiologie, psihiatrie, hepatologie, fiziologie. Discipol, creator din școala hipocratică, Aetius, ca și Galen sunt la confluența dintre medicina hipocratică și cea modernă,

Scenă clinică, sau medicatrina, din ediția venețiană a lucrărilor lui Galen publicată în 1550, prezentând proceduri descrise de Galen — asupra ochilor, capului, picioarelor, gurii, vezicii și organelor genitale — încă urmate în secolul XVI.

iar cele mai multe din rezultatele sale sunt grupate în două mari tratate medicale.

Strălucirea medicinei romane (latine) s-a reflectat și în viața societății: igiena publică și individuală, se dezvoltă, se creează instituții igienice, se dă importanța cuvenită, modului de viață nu numai al locuitorilor din Latium ci și din Cetatea Romei; se face controlul prostituției; se instituie iluminatul public; se organizează asistarea medicală a nașterilor, se construiesc băi publice. Sunt preocupări de urbanizarea piețelor, construirea străzilor. Se organizează servicii sanitare pentru militari.

Împărații romani au atras, susținut și încurajat pe medici. Aceștia s-au distins creând școli și discipoli, care la rândul lor au strălucit umplând Europa de profesori, terapeuți, farmacologi prin crearea de facultăți și universități de medicină, de spitale și de tratate medicale, sursă de superioară profesionalizare medicală.

MEDICINA ETRUSCĂ

În cadrul medicinei romane, medicina etruscă se evidențiază cu un caracter mai particular ca și locuitorii Etruriei, țara din partea vestică a peninsulei italiice, fără a se izola ci mai degrabă, integrându-se completiv istoriei medicinei romane.

Dintre popoarele italice: umbri, sabeli, latini, greci și alții veniți sau autohtoni, etruscii, oameni scunzi, bine legați, ageri și întreprinzători, s-au remarcat multilateral o lungă perioadă de timp. Contribuția lor în medicină, grija lor pentru igienizarea mediului domestic, pentru sănătatea populației, trebuie remarcată.

Etruscii ocupau o bună parte din litoralul nord-vestic al peninsulei italiice și au dat Romei mai mulți regi, pe Tarquinius Superbus „Ultimus rex romanorum”, tot ei detronându-l. Inimoiși din fire ei nu s-au mulțumit cu atât și, ocupând cetatea, și-au extins aria de influență pe uscat și pe marea pe care o iubeau ca și grecii și romanii. Conștienți de capacitatea lor, etruscii s-au unit cu energicii toscani dar și cu bogații și inteligenții cartaginezi, de peste mare, pe întinderea căreia se întâlneau recunoscându-și reciproc interesele și calitățile.

În felul acesta, orizontul etrusc de cunoaștere și acțiune a ajuns destul de întins până când romanii și celții i-au învins. Unii istorici îi cred veniți în peninsula din spațiul de civilizație al străvechilor popoare din



Orientul Mijlociu, fapt ce ar explica mobilitatea, zestrea și intențiile lor de expansiune și autoguvernare. Sensibili la realizările altora, etruscii au ridicat orașe, s-au îngrijit de modernizarea și curățenia lor, au intensificat comerțul, au făurit ateliere pe ramuri de necesități, au îndrăgit traiul mai civilizat al vieții urbane.

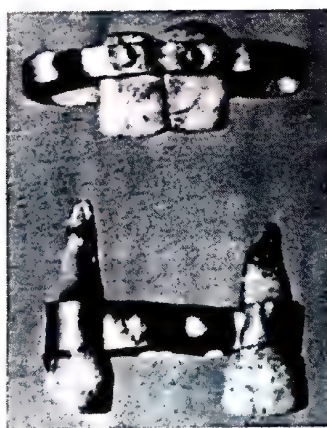
Dacă de-a lungul secolelor, alte popoare din peninsulă au intrat în anonimat, etruscii au lăsat în istoria com-

parată a popoarelor europene, urme și semne de întrebare între care unele se înscriu istoriei medicinei.

Grija lor pentru sănătate nu era elitistă, privilegiată ci, avea caracter de masă și preventiv: hrană, mișcare, curățenie. Farmacologia etruscă și dragostea lor pentru medicină, respectiv pentru omul sănătos, a reținut atenția vecinilor mai apropiați și mai îndepărtați. Theophraste, în Istoria plantelor relevă referirile lui Eschil, în Elegii, la pasiunea lor pentru medicina practică și farmacologia naturalistă. Istoricii medicinei remarcă și înclinațiile etruscilor pentru terapeutica mitologică, a invocării în sprijin a spiritelor. Nu le lipsea nici simbolul șarpelui.

Bărbat rănit, fiind ridicat într-un car pentru îndepărtarea sa de pe câmpul de bătălie. Detaliu de pe o urnă etruscă ce prezintă de asemenea îndeletnicirile medicale ale lui Achile îngrijindu-l pe Patrocle.

În Muzeul Etrusc din Florența, sunt piese care atestă influența medicinei elene, printre altele, ca și preocuparea lor pentru chirurgie, stomatologie, terapia leziunilor oculare, hepatice, a articulațiilor, osoase, etc.



În farmacologia etruscă se utilizau produse vegetale, animale, minerale; foloseau argila, diverse unguente, loțiuni etc. Preventiv recomandau mișcare, aer, apă viață echilibrată.

Spiritul lor inovator l-au fructificat mai ales în acțiuni de urbanizare: canale, rigole, pavaje, construcții pentru habitat și instituții, dar și în secarea bălților și eradicarea focarelor de infecții, a țânțarilor.

Acest popor curios prin natura sa, prin limba greu de situat lingvistic, prin credința lui, s-a dovedit foarte sensibil la practicile medicale ale altora și a știut să le fructifice creator.

Exemple de dinți etrusci, prezentând cum dinții extrași — mai puțin rădăcinile — erau montați într-o coroană.

MEDICINA ÎN DACIA



Esculap (Muzeul
din Constanța)

„Nu se poate să vindecăm trupul, fără să îngrijim sufletul“ Un medic trac către Socrate

Apud Platon: Charmides

„Nu trebuie să uităm că reputația medicilor geto-daci era reală și că ea s-a menținut multe secole“

*Mircea Eliade
(De la Zalmoxis la Gengis-Han)*

ARGUMENTE PENTRU MEDICINA DACĂ

Am văzut că medicina romană a fost în bună măsură romanizată, în sensul preluărilor de la greci, dar și romanizantă în înțelesul expansiunii ei. Romanii au asimilat și au oferit civilizația lor spre asimilare altor popoare.

Se poate afirma același lucru și despre medicina dacică. Contactele Daciei cu lumea elenă și relațiile ei cu lumea romană, a fost o realitate cu mult înainte de cucerirea Daciei și ne îndreptățesc să credem că dacii nu s-au izolat de amplul proces al mobilității valorilor, al realizărilor medicale, în aria unde medicina a fixat pentru eternitate pietrele de temelie ale propriei sale istorii.

Dacia binecuvântată de Dumnezeu, cu atâtea resurse terapeutice și numită la un moment dat Dacia-Felix, cu un popor atât de legat de acest Eden, bun din fire, bătaios prin istorie, înfrățit cu natura și supus lui Dumnezeu, ajunsese din timpuri imemorabile la convingerea că realitatea umană e bipolară în unitatea ei, e psiho-fizică, mai precis spirito-fizică, și că sănătatea ei depinde de grija și datorita pentru integralitatea ei.

Axiologia medicală dacică, edificată pe preeminența spiritului și neignorarea trupului, nu era numai predicată de sacerdoți ci, ajunsese structurală tuturor triburilor dacice și integrativ tracice. Ceea ce la eleni și romani rosteau înțelepții, dacii aveau în simțirea lor, conectată la voința divină prin credința nelimitată că spiritul este nemuritor. Ei aveau deja în convingerea și practica vieții lor ceea ce scriitorul latin Juvenal va

afirma în Satire (X) „Mens sana in corpore sano“.

Dacii, precum creștinii, mai târziu, considerau trupul drept casă a spiritului, iar atenția medicală era acordată preventiv și curativ, ambelor componente ale întregului uman. Această grijă sanitară complexă era o datorie de conștiință care nu era generată de teama de moarte pe care o ignorau, ci pe certitudinea că trupul este sediul spiritului care trebuie să se întoarcă responsabil în Transcedentalul etern. Să nu concludă nimeni că dacii erau un popor de sfinți. Erau oameni ale căror numeroase calități proverbiale le creaseră o „Weltanschauung“ (concepție despre lume și viață) în măsură să estompeze în timp, și unele defecte care au reținut și rețin mai puțin atenția, omenirea dăinuind prin ce are pozitiv, exemplar, demn de cultivat.

Întru sănătatea trupului, dacii dispuneau de resurse naturale cum nici un alt popor nu avea: hrană abundentă și variată, aer ozonificat, ape de toate trebuințele, plante, animale și minerale de toate sorturile, familii bine încheigate, educație zalmoxiană, practica mișcării și a competițiilor populare etc. etc.

Toate aceste condiții au făcut ca medicina dacică să aibă caracter popular, iar experiența terapeutică naturistă să aibă rezultate atât de evidente încât practicile oculte precum vrăjile, descântecele, magia neagră să nu aibă prioritate, ca la alte popoare străvechi.

Astfel, variata experiență medicală dacică s-a putut mai lesne apropia de medicina științifică și aceasta de ea, conferindu-i un caracter obiectiv și o anume reputație.

Varietatea și belșugul resurselor farmaceutice s-a putut converti în remedii păstrate și folosite cu pricepere pentru vindecare. Frunze, flori, fructe, rădăcini; preparate în sucuri, ceaiuri, unguente. Produsele apicole ca și produsele de natură animală, aveau o folosire curentă și la îndemâna oricui. Dacii acordau o atenție deosebită și produselor minerale, petroliere și mai ales izvoarelor minerale, băilor sărate naturale, apelor termale și nămolurilor. Acest imens spectru de resurse se utiliza în terapia afecțiunilor externe, interne, în bolile articulațiilor etc.

E de înțeles că fructificarea terapeutică a atâtor resurse a însemnat o îndelungă experiență care a putut fi luată în seamă, împreună cu concepția integralistă despre sănătatea omului, nu numai de către medicii eleni și romani înainte și după cucerirea Daciei, dar și de filosofi și oamenii de știință ai acelor timpuri.

OPINII DESPRE MEDICINA DACĂ

Dacii n-au lăsat nume de medici și nici tratate. Ei au oferit direct, practic, experiența și resursele lor lecuitoare. În acest sens au lăsat mărturii mari personalități ale timpurilor, alături de rezultatele descoperirilor arheologice.

Socrate când îi destăinuie lui Charmides (Apud Platon): „Tot așa stau lucrurile, Charmides și cu acest procedeu vindecător. Eu l-am învățat acolo, la oaste, de la un medic trac, unul din ucenicii lui Zalmoxis, despre care se spune că îi face pe oameni nemuritori...“ Preciza el: „Zalmoxis, regele nostru care este un zeu, ne învață că, după cum nu trebuie să îngrijim ochii fără ca să ținem seama de cap, nici capul nu trebuie să fie îngrijit fără a ține seama de trup. Și tot așa trebuie să dăm îngrijire trupului dimpreună cu sufletul. Iată de ce medicii greci nu se pricep la cele mai multe boli, pentru că ei nu cunosc întregul pe care îl au de îngrijit. Dacă întregul e bolnav, partea nu poate fi sănătoasă. Căci, ziceau ei, toate lucrurile bune și rele pentru om în întregul său vin de la suflet și de acolo curg ca de la cap la ochi, prietene, și mai observa el, sufletul se vindecă cu descântece. Aceste descântece sunt vorbe frumoase care fac să se nască în suflete înțelepciune“.

Această mărturie este excepțională, ca și concepția medicală dacică. Întâi, pentru că a lăsat-o Socrate prin Platon dar și prin faptul că Socrate a preluat-o pentru logica ei completă privind integritatea ființei umane și pentru atenția acordată psihicului în sănătatea omului. În acest temei putem afirma că afectarea psihicului

poate condiționa sau determina sănătatea fizică, pe când suferința fizică nu întotdeauna afectează sufletul. Relatarea lui Socrate, preluată de către toți istoricii noștri, oferă posterității concepția medicală dacică rămasă foarte modernă.

Tot din relatarea socratică, rezultă și nivelul superior al descântecului dacic, eliberat de obscurantismul înșelător, și convertit într-o sugestionare incantatoare, mobilizatoare de energii existente latent în om, în pacient.

Mărturie despre plantele utilizate în terapie de către daci depune și **Dioscorides** în *Materia Medica* unde 27 de plante sunt menționate cu denumirea lor dacică. Asemenea plante medicinale și tot cu denumirea indigenă sunt însemnate și de **Pseudo-Apuleius** în tratatul *Herbarius*. Denumirile acestor plante sunt atestate de lingviști, de istorici și preluate de Istoria Medicinii cu remarcarea vâscului, care la daci se bucura de o atenție deosebită, fiind utilizat pentru fluidizarea sângelui, echilibrarea tensiunii și menținerea tinereții.

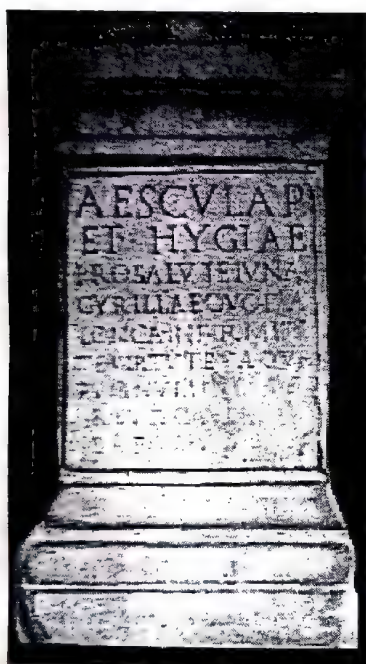
Preoții daci, spiritualiști prin însăși religia lor, practicau dieta vegetală, apicolă, recomandând-o enoriașilor, cum scriu **Clemens** din Alexandria, ca și **Jordanes**. Amândoi istoricii vorbesc despre viața religioasă dacică, obiceiuri, abținerea în menținerea vigoarei și formarea caracterului.

Decizia lui **Deceneu**, marele Sacerdot, de stărpire a viței de vie a intrat în legendă. **Jordanes** scrie că Deceneu îi învăța pe daci să trăiască după legile naturii (physis), ale sănătății depline, cum de altfel recomandau și marii medici eleni și romani.

Sugestionarea prin vorbe frumoase, provocând destinderea, încrederea, descătușarea spiritului, cum subliniază Socrate, ne face să-l credem pe **Pliniu cel Bătrân** care considera că medicina tracilor (dacilor) nu practica magia, chiar dacă medicul lui Traian, Criton îi acuza pe discipolii lui Deceneu, respectiv pe preoți, că vrăjesc poporul. Mai degrabă credem că ecouri orfeice intraseră în practica sugestionării, care dubla sau însoțea terapeutică empirică a dacilor și despre care amintește scriitorul **Euripide** în *Hecuba* și în *Alceste*. **Nicolae Iorga** afirmă că aceste rostiri orfeice erau pozitive, cum le considera și **Clemens** din Alexandria.

În terapeutică aceste sugestionări aveau latura lor calmantă, contribuind la eficientizarea tratamentelor pe bază de plante, minerale, produse animale.

Inscripție dedicată lui Esculap și Higiei (Băile Herculane)



ALTE MĂRTURII

Simbolul șarpelui din medicina egipteană – eleno – romană se întâlnește și la daci, fiind prezent, chiar pe drapelul dacic, cu cap de lup și gura deschisă — semnul puterii în acțiune și trup sigmoidic, adică în mișcare. Dar el era întâlnit și în ritualurile de la altarele dacice unde, spune **Herodot**, unii dintre traci îl numeau pe Zalmoxe, daimon = izvor de lumină, Gebeleizis. În „*De la Zalmoxis la Gengis Khaa*” dar și în „*Istoria credințelor și ideilor religioase*” **Mircea Eliade** dă uimitor de multe relații privind implicarea simbolurilor în terapia dacică (tracică). Un subcapitol este intitulat chiar: „Zalmoxis și preoții terapeuți”. Eliade crede că se practica și o magie în sensul superior al cuvântului. După ce comentează remarcă lui Socrate din Charmides, el afirmă că în concepția medicală dacică transpare „doctrina analogică a integralismului hipocratic” precizând: „nu



trebuie să uităm că reputația medicilor geto-daci era reală și că ea s-a menținut multe secole“. Tot Eliade afirmă că vechii biografi a lui Hippocrat sunt de acord în ceea ce privește șederea acestuia în nordul Traciei și anumiți autori moderni observă în privința cărților I și III ale Epidemiilor, că par a fi scrise de Hippocrat într-o „greacă tracică“, deși în Corpusul hipocratic nu se află nici o referire la tradițiile tracilor.

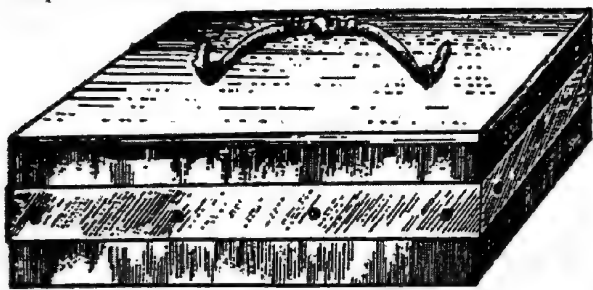
Și istoricul Vasile Pârvan în *Getica* subliniază înscrierea unor plante cu denumirea lor tracică.

Placă de marmoră din Muzeul de istorie, Cluj, reprezentând pe Esculap, Higia, Telesphorus și Euamerion

Se poate afirma că medicina dacică nu era reductibilă la terapia prin plante, produse animale, minerale, balneoterapia,

pie, incantații, ci în același timp dacii practicau chirurgia.

O importanță majoră privind chirurgia dacică, o are trusa medicală descoperită la Grădiștea Muncelului despre care scrie I. H. Crișan.



Casetă cu instrumente medicale descoperită de I. H. Crișan la Grădiștea Muncelului, jud. Hunedoara.

Dacă istoricii antici afirmă că marele rege trac Burebista putea forma o armată de 200.000 de ostași, e de înțeles că aceștia aveau nevoie și de asistență sanitară, chirurgia ocupând un loc de frunte. Dar nu numai ostașii o solicitau. Una din intervențiile cele mai îndrăznețe care se practica cu deosebită îndemânare încă din neolitic și până târziu a fost trepanația craniană. În 1953, la Galații Bistriței s-a descoperit un fereștrăiaș pentru trepanații, într-un mormânt celtic din secolul II î.Chr. În caseta cu instrumentar chirurgical de la Grădiștea Muncelului – Sarmisegetuza nu s-a aflat nici un asemenea instrument

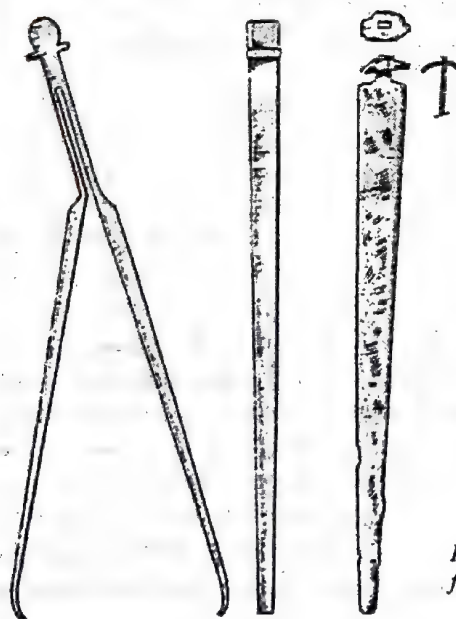
asemănător cu altele descoperite în Ungaria și în alte părți, ci unul care seamănă cu cel al unei truse din Cos, vestitul centru medical elen (sec. II î.Chr.). Interesantă este și „placă“ de la Grădiștea, un fel de „piatra laptelui“ a cărei pulbere rasă se folosea, ne spune Dioscorides, în vindecarea plăgilor.

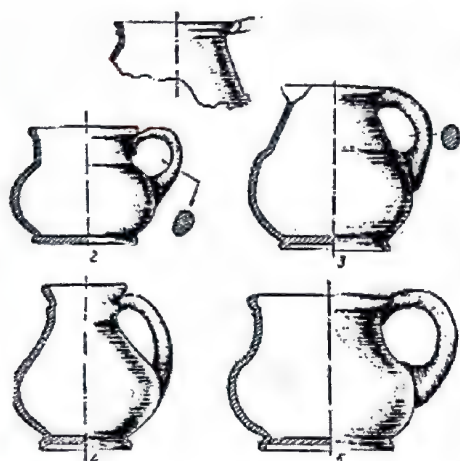
Vasile Pârvan crede că în spațiul eleno – traco – roman, existau centre specializate în confecționarea de instrumentar chirurgical și că fiecare popor a produs vase de argilă arse pentru uz medical, asemănătoare celor descoperite la Grădiștea Muncelului, Cucuteni, Băiceni (Iași).

Dat fiind mobilitatea medicilor, sugerată și de una din conotațiile simbolului șarpelui vertical, e posibil ca chirurgul de la Grădiștea să fi venit după voința sa, ori să fi fost chemat, dar tot atât de bine putea să fie autohton. Și într-un caz și în altul sigur avea ajutoare, adică asistenți locali, stabili, care prin pricepere și experiență, în anumite situații s-au în absența medicului, putea interveni prompt.

Un centru medical cunoscut a fost la Alba Iulia (Apulum) care se afirmă spre sfârșitul epocii antice și mai ales când dacii începuseră să fie daco-romani, deci după 106 d.Chr.

Pensă de bronz și lame de cuțit din fier (bisturie), din aceeași trusă.





Cinci vase din lut din dimensiuni foarte mici, pentru remedii terapeutice. Sec. I î. Cr

V. L. Bologa descrie ștampilele unor oculiști din Dacia superioară.

În Asklepeionul din Apulum coexistau practicile teurgice cu cele medicale propriu-zise. Printre medicii sacerdoți ai Asklepionului, istoria medicinei reține numele lui Septimius Asklepius Hermes, care fusese sclav eliberat.

Spre deosebire de elenii care se ocupau prioritar de trup, dacii restabileau ierarhia valorilor, acordând întâietate spiritului așa cum remarcă Herodot.



Pe bosa parietală stângă a craniului există o înfundătură liniară datorită unui traumatism cranian. Căpușul Mare, jud. Cluj.

Strabon care a trăit înainte și după nașterea lui Iisus Christos, preciza că Kogaionul, unde sălășluia Zalmoxis, era munte sacru iar apa din preajmă avea același nume. În prefața mitropolitului Varlaam la „Scara” (Leasetvița) scrisă de un sihastru în muntele Sinai (sec. VII), consideră Ceahlăul, asemenea Taborului și Golgotei munte sacru ca și Dimitrie Cantemir, care-l numește Pionul (stâlp, în limba greacă, coloana cerului), cu râu în vale.

Când Strabon scrie că dacii „erau liberi de orice teamă” trebuie să înțelegem că erau liberi și de cauzele atâtor îmbolnăviri și că erau sănătoși. La sănătatea lor contribuiau consumul de vegetale, lapte și derivatele sale, precum și după

Magnetismul Daciei – Felix, atrăgea oameni din tot cuprinsul Imperiului Roman și mai ales din Roma, artiști în sculptură, mozaic, constructori de băi și palate, precum și medici, perceptori, magiștri.

Doctorul Nicolae Igna din Alba Iulia face cunoscute 36 de instrumente chirurgicale descoperite și recuperate între anii 1889-1932, în fosta Apulum. La acestea se mai adaugă două instrumente medicale: o spatulă-sondă din bronz, ca și o sondă tot din bronz cu multiple întrebuințări, existente în Muzeul Brukental.

Cele 36 de ustensile descrise le considera a fi daco-romane, corespunzător procesului istorico-etnic. Unele din instrumente erau folosite ca bisturii, altele pentru aplicarea unguentelor. Cele mai complexe se termină cu o cavitate de lingură. Aceste bisturii, sonde, spatule, pense, lingurițe, un întreg instrumentar medico-farmaceutic ilustrează nivelul evoluat al medicinei din Dacia intrată în plin proces de romanizare. Un „specillum oriculariorum” a fost descoperit și în câmpia Olteniei la Cioroiul Nou.

Humerusul stâng este mai scurt; fractură prin tasare a capului humeral. Căpușul Mare, jud. Cluj



Recomandările dietetice erau însușite de familie: alimentație, curățenie, mișcare, aer. Ulterior, în desfășurarea activităților alternează munca și odihna. Strabon remarcă și el la daci regimul vegetarian, inițierea pitagoreică, cultivarea sentimentului cosmic, preoții daci fiind și astrologi, creatori de calendare și interpreți de semne cerești. Ei și apropiații lui Zalmoxis aveau acces în peștera din adâncul muntelui sacru Kogaion, muntele ascuns al dacilor cu situare imprecisă: muntele Omul?; la Grădiștea Muncelului, unde era și capitala?; muntele Găina? sau Ceahlăul din Moldova?

Zalmoxis „stăpânul oamenilor” (Mircea Eliade) putea fi în toate aceste vârfuri sacre cu sanctuare și considerate, scrie Romulus Vulcănescu, „hieropole”, adică cetăți sfinte.

În 1961, la Bâta Doamnei, în preajma Ceahlăului s-a descoperit un sanctuar dacic.



Obiecte din mormântul de la Galații Bistriței. Ferestrăiașul și două fibule.

cum afirma Strabon mierea de albine. Precizăm că albinăritul în Dacia era multimilenar. Herodot, comentând expediția lui Darius, spune că nu se putea înainta din cauza norilor de albine. Polibos, Plinius și Dioscoride



*Ferestrăiașul de la
Galați Bistriței.*

scriu și ei despre mierea și ceara din Dacia, foarte solicitate pe piețele schimburilor comerciale. Din miere dacii realizau și licoarea miedului, elixir al vieții. V. Pârvan precizează că acest hidromel era băutura consumată pe scară largă în Dacia alături de vinurile slabe.

În perioada daco-romană preocuparea pentru albinărit s-a intensificat și extins. Mierea și produsele ei erau folosite în alimentație, în medicina preventivă dar și ca tratament și refacere fizică fiind recomandate și în medicina populară de astăzi.

O divinitate dacică protectoare a albinelor, a fost numită, în perioada romano-dacă, **Diana Mellifica** (producătoare de miere), corespondentul zeiței dacice **Bendis**, inițial zeița pădurilor, a lunii dar și a farmecelor. Se pare că statuia zeiței Diana Mellifica din Apulum a fost sculptată de Marcus Aurelius Comatus, el însuși apicultor.

Influența romană în Dacia s-a reflectat prin igiena publică a orașelor în dezvoltare.

Romanii au construit rezervoare de apă potabilă, conducte pentru apă din argilă arsă prevăzute cu filtre, ramificații de la sursa de acumulare prin conducte de distribuție. Cisterna de la Blidaru este construită după un proiect elen și realizată din ciment hidraulic cu pereți dubli.

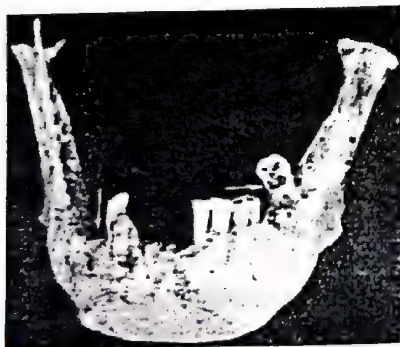
S-au folosit și grotle naturale sau săpate special pentru a deveni adevărate rezervoare de apă.

Terapeuții daci aveau un spirit de observație și o capacitate intuitivă excepționale care pledează în favoarea unui pragmatism medical susținut

de varietatea și abundența resurselor farmaceutice naturale, la atenția acordată legilor echilibrului, compensației, armoniei din natură. Cultul apei, focului, aerului, pământului, mișcării, toate

guverna de spirit, constituia cadrul în care nemuritorul dac își învingea durerile. Medicina dacă a fost influențată cum am mai afirmat, și prin numeroasele contacte la frontiere și dincolo de acestea cu lumea eleno-romană la Pontul Euxin în Dobrogea.

La începutul secolului I prin introducerea creștinismului în Dacia se deschid noi perspective în dezvoltarea spiritului dacic pregătit să asimileze atât influența medicinei romane cât și a creștinismului în extensie, ambele realități fiind bine-făcătoare pentru dezvoltarea unui popor în plină metamorfoză istorică.



Mandibulă de craniu. Jumătatea dreaptă, înălțimea corpului este redusă datorită unui proces de paradentoză. În jumătatea stângă a arcului se vede pe molarul 2 o carie a coletului pe fața netezită.



Craniu din mormântul de la Căpușul Mare. La nivelul molarilor superiori stângi se observă prezența cavității ce comunică cu sinusul maxilarelor.



Parabola bunului samaritean ilustrată în evangheliarul împăratului Otto III (sfârșitul sec. al X-lea). Această lecție a compasiunii față de semenii a influențat puternic conceptul de caritate creștină.

MEDICINA ÎN EVUL MEDIU

„Evul Mediu este profund impregnat de gândirea greco-latină dar el a transformat profund această gândire“

Pierre Barrière

„Este dificil să apreciem astăzi ce ne mai leagă încă de Evul Mediu“

Jean - Charles Sournia

LA RĂSPÂNTIA DINTRE ERE

De la Pacific la Atlantic lumea dorea, aștepta altceva. Vorbind de suflet și preocupându-se mai mult de plăcerile trupului, ea și-a dat seama că acest drum nu o poate salva, oamenii rămânând fatalmente în aceeași vale a suspinelor, departe de sănătatea dorită.

Deși Homer atenționase încă de prin secolul X î.Chr. al antichității că „doctorul valorează mai mult decât ceilalți oameni“ (Iliada) și Publius Cyrus afirmase că „durerea sufletească trage la cântar mai mult decât suferințele trupului“ (Sentențe, sec. I î.Chr.), omenirea se obișnuise, parcă, să meargă spre viitor și „cealaltă lume“ dispersată și înstrăinată de sine.

La această răspântie de vremuri, oamenii au început să-și regândească destinul. Unele principii-ghid existau deja în lume, ca și dorința omului de regăsire a sinelui primordial: Karma (legea) brahmană, meditația budistă, introspecția socratică, mai vechea Thora (legea mozaică), nemurirea Zalmoxiană a spiritului.

Tuturor acestor orientări arhetipale le lipsea esențialul indus de dincolo de ele, le lipsea puterea *religiei*, adică aceea de a uni (re + ligo = a relega), realitatea superioară relevată prin pioșenie (întoarcere spre Dumnezeu), cu *filosofia*, în sensul ei original și cu *morală*.

În acest context apare creștinismul. În anul 1 al unei noi ere, la confluența dintre continente, popoare, mentalități, apare Iisus Christos, Mesia (trimisul) proorocit de înțelepți cu sute de ani mai înainte.

Iisus Christos a convins prin exemplu, prin dragostea pentru oameni. Ilustrarea faptică a cuvântului său a creat discipoli, simpatizanți, a izgonit îndoileli, a creat procese de conștiință convertite în adepți. Întoarcerea



Cristos vindecând un lepros prezentat în Echternach Gospels Lectionary (mijlocul secolului XI).

În vindecarea lui Tobit (cca. 1649–50), Rembrandt prezintă un exemplu din vechiul testament, a puterii credinței în Dumnezeu pentru vindecarea bolilor. Precum în povestea lui Iov, boala se crede că a fost rezultatul unei pedepse divine.



Rembrandt

spre semenii pe care a preconizat-o creștinismul înseamnă întoarcere spre Dumnezeu. Voința personală conectată la voința divină este salvatoare.

Medicii l-au simțit aproape pe Christos, deoarece el a alinat, a vindecat și a lăsat lumii o nouă religie și știință, filosofie și etică, dogmă și acțiune, sacrifi-

ciu și renaștere, terapie și vindecare. Soluția salvării: dragostea creștină. Creștinismul aduce umanism și armonie. În acest fel cultura și civiliza-

ția intră pe un nou făgaș. Cel mai mare filosof al lumii romane Seneca era uimit de înțelepciunea și deschiderea spre lume a Epistolelor Sf. Apostol Pavel cu care se împrietenise schimbând și scrisori. Acesta predicase în Asia Mică, în Grecia, Macedonia și în Imperiul Roman. Oameni din toate straturile sociale și-au abandonat zeii, fiind atrași de creștinism. În ciuda sutelor de mii de martiri, îndeosebi în primele trei secole ale noii ere, creștinismul s-a eternizat în lume prin dragostea de armonie, de adevăr și dreptate.

SE APROPIE EVUL MEDIU

Evul mediu este perioada de mijloc, cuprinsă între antichitate și renaștere, de aproximativ un mileniu, în care dieta spirituală reorientează omenirea spre cunoașterea prin valorile creștine, prin înfrățirea dintre oameni, prin revelarea marilor adevăruri care aduceau răspunsuri la tulburătoare întrebări: de unde venim, unde ne ducem, ce suntem și care-i rostul nostru în această trecere.

Primele secole ale mileniului I s-au caracterizat prin martirajul creștinilor până în anul 312 când, Împăratul Constantin cel Mare, fiul Împărătesei Elena, a dat Edictul de libertate creștinilor și credinței creștine. Acest an îl putem considera începutul Evului Mediu de aproximativ 10 veacuri.

Istoricii iau ca dată anul 410, al ocupării Romei de Alaric și vizigoții săi, iar cei mai mulți consideră anul 476 începutul acestui ev, respectiv data căderii Imperiului Roman de Apus, a Romei, sub Odoacru, detronatorul lui Romulus Augustus.

În ceea ce privește sfârșitul epocii medievale se iau ca date anul 1453 — căderea Constantinopolului sub otomanii lui Mohamed al II-lea, sau 1492 — 1494 — descoperirea Americii de Cristofor Columb, 1492 fiind și anul izgonirii musulmanilor din Spania din ultimul lor bastion european: Granada.

În această mie de ani s-au petrecut evenimente tulburătoare ca năvălirile barbare, marile epidemii, cutremure devastatoare urmate de

Puterea de vindecare a lui Isus era mai presus de moarte, precum prezintă Rembrandt în Învierea lui Lazăr (cca. 1630)



foamete, dar și instaurarea unei noi credințe, a creștinismului. Amenințarea cu moartea determinată de epidemiile ce au avut loc în primele trei secole, care secerau mii de vieți indiferent de vârstă și condiție socială, starea de prostrație ce a caracterizat omenirea în această perioadă, a lăsat curs liber tuturor credințelor și superstițiilor slăbind încrederea în medici. În această perioadă se constată o înflorire a magiei, a misticismului în căutare de ajutor în supranatural.

În mod direct sau indirect, creștinismul exercită o acțiune extrem de importantă asupra dezvoltării medicinei în această epocă. Credința care se răspândește din ce în ce mai mult la aceste popoare la care sensibilitatea mistică era pregătită de evenimentele politice și sociale, ia locul speculației filosofice care



Miniatură din sec. XVI din Etiopia, ilustrând atingerea vindecătoare, precum Cristos a vindecat redând vederea orbilor.

era deja minată de scepticism. Dorința de penitență și salvare care traversează umanitatea îndurerată își găsește expresia în fuziunea gândirii medicale cu gândirea religioasă. Adorarea lui Christos, considerat ca Salvatorul tuturor relelor fizice și morale reduce adorarea lui Esculap al cărui cult era larg răspândit.

Medicina a devenit o preocupare preponderentă a preoților, iar ideea cu adevărat nouă pe care o aduce creștinismul este că asistența bolnavilor este impusă ca o datorie a fiecărui individ cât și o datorie a

Detaliu de pe o sculptură în fldeș (sec. VI), prezentând o scenă a redării miraculoase a vederii unei persoane oarbe.



comunității, concretizată în solidaritate și caritate.

Se creează o medicină religioasă creștină, în care rugăciunea, ungerea cu ulei sfințit, poziția mâinilor sunt considerate remedii importante, la care recurg toți credincioșii, paralel cu leacurile naturiste ale preoților și călugărilor terapeuți.

Ideea creștină exercită astfel o influență determinantă asupra dezvoltării medicinei: ea dă o înaltă stimă vieții oamenilor, o concepție de egalitarism și milă pentru aproapele, imprimând tuturor credincioșilor în Christos sacrificii, în scopul ameliorării suferințelor celor bolnavi.

Pe măsură ce culturalizarea omenirii devine realitate generalizată și cercetarea se aprofundează, povestea „noptii Evului Mediu” întreținută de raionaliști, ateii și de toți adversarii creștinismului pierde teren, făcând loc aspectelor pozitive din acest Ev. Înfăptuirile medicinei caritabile uimesc și sunt pilduitoare. În această etapă medicii au fost nevoiți să se ocupe mai puțin de cercetare, experimentare și teoretizare și să se dedice mai mult practicii, asistenței medicale.

Creștinismul se impune ca o dogmă, conform căreia bolile sunt considerate pedeapsă divină pentru păcatele înfăptuite, iar vindecarea vine de la Dumnezeu și Sfinții vindecători. Un rol însemnat îl are caritatea creștină, care este recomandată de biserică și inițiată încă de Apostolul-medic Luca.



Sfinții Cosma și Damian, văzuți purtând un amputat în această pictură de la sfârșitul sec. al XVI-lea a lui Ambrosius Francken, au avut numeroase vindecări miraculoase atribuite lor și mai târziu au devenit sfinții patroni ai vindecătorilor.

BIZANȚUL CREȘTIN – BIZANȚUL MEDICAL

Când, în anul 312, Împăratul Constantin cel Mare a dat Edictul de libertate creștinismului, Imperiul Bizantin era deja plin de credincioși.

Exemplul creștinilor, prin noua învățătură, schimba mentalități și deschidea altă perspectivă destinului uman. Dragostea de om adusă de Iisus în lume, sporea conștiința de altul și obliga la conștiința de sine. Însuși Împăratul Constantin și Împărăteasa Elena îndemnau la milostenie, la acte de întraajutorare, cum îndemnase și Sf. Evanghelist Luca.

În Constantinopol, Noua Romă, ridicată pe malurile Bosforului în anul 324 și inaugurată cu numele împăratului, la 11 mai 330, în acest Constantinopol politic administrativ și Bizanț Creștin, donatorii către Biserică se înmulțeau, comerțul înflorea, capitala tânără și promițătoare atrăgea ca un imens magnet cultural iubitori și făuritori prin spirit.

Au început să apară biserici, mănăstiri și pe lângă ele școli în toate domeniile, dar și așezăminte de binefacere și îngrijire a tuturor nevoiașilor. Aici veneau călugări poligloți instruiți, formatori de discipoli: se traduc și se comentează opere, se notează idei personale, apar compendii medicale. Antichitatea își transferă conținutul noului spirit recreator. Teologia își dă mâna cu artele, cu știința și cu filosofia. Morala vorbește în fapte izvorând din religie.

Vechea cultură greco-romană se cristalizează în acest timp și în acest teritoriu. Sfântul Augustin (351 – 430) „doctorul milei”, conciliază platonismul

cu creștinismul susținând primatul binelui în coexistența, volens-nolens, cu răul. Cărțile sale „*Cetatea lui Dumnezeu*“, „*Destăinuirile*“ și „*Tratatul despre grație*“ circulă cu tulburătoarea și instructiva sa biografie spirituală. De efortul său ideatic vor beneficia, peste secole, și **Avicena** (n. 980 d.Chr.) în încercarea de împăcare a *dogmei coranice cu raționalismul aristotelic*, nuanțat de platonism, ca și **Averroes** (sec. XII) care căuta



Împăratul Constantin, lovit de lepră, a respins sfatul păgân de a se trata făcând baie în sângele a 3000 de copii — a căror mame sunt prezentate implorându-l, în această frescă din secolul al XIII-lea. Răsplătit cu o viziune, l-a chemat pe Sf. Silvestru care l-a vindecat și l-a convertit la creștinism.

să concilieze *Rațiunea cu Revelația* și peste un secol, **Sf. Toma d'Aquino** prin armonizarea *Rațiunii* cu *Credința*, adică raționalismul aristotelic cu credința creștină, adevărul științific cu cel religios prin „iubirea unificatoare, realizatoare de armonie în om și omenire“.

Teologia, filosofia, religia creștină și medicina Evului Mediu nu-și propuneau să ignore cultura și medicina de până atunci, ci să le revigoreze printr-o orientare nouă în măsură să lumineze în efortul omului de a se regăsi prin sănătatea integrală a ființei sale.

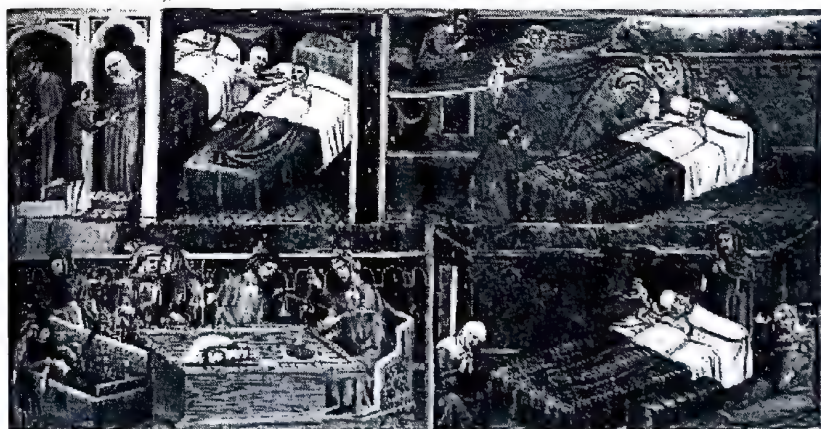
Or, creștinismul venea cu direcția, metodologia și finalitatea, în termenii Epistolei către Corinteni a Sf. Apostol Pavel: *Credința, Speranța și Dragostea*. Aceasta din urmă urma să facă faima medicinei medievale prin

asistența sanitară caritabilă, prin crearea în Bizanțul Creștin, de spitale (pentru prima dată în lume!), de infirmerii, farmacii, orfelinate, cămine pentru bătrâni, hanuri pentru călătorii săraci, cantine pentru bolnavi, ospătării pentru nevoiași, și toate pe lângă mănăstiri și biserici.

S-a efectuat igienizarea complexă, adunarea bolnavilor de pe străzi, a copiilor orfani abandonati, s-au organizat școli de reeducare a minorilor, în spitale, s-au creat secții separate pentru contagioși, iar pe lângă spitale s-au creat policlinici pentru consultații în ambulator. Pe lângă aceste spitale și policlinici profesau magiștri și discipoli, terapeuți, chirurghi, farmaciști, unii veniți, alții formați în acest Bizanț medical.

Religia creștină și medicina aplicativă au adus noutatea și prestigiul medicinei bizantine. Arabi și evrei trimiteau emisari să cumpere manuscrite din Bizanț, unde lucrările medicale se aflau la loc de cinste.

Această efervescență spiritual-medicală cu orizont enciclopedic s-a constituit în forță de atracție pentru magiștri și discipoli din toate punctele cardinale, teologia creștină având o deschidere spre



Ilustrație dintr-un manuscris din secolul XIII prezentând primirea și tratamentul bolnavilor într-o infirmerie a unei mănăstiri, unde cazarea, masa și rugăciunea erau gratuite.

universalitate și spre toate clasele sociale, categoriile de vârstă și profesionale.

Dintre călugării mireni, dintre clerici și medici, unii au ajuns sfinți. Tot mai multe nume ajung de referință intrând în Istoria Creștinismului și Istoria Medicinii: preotul medic **Zenobius** din **Sidon** „îngrijitorul de trup“ al episcopului **Vasile al Ancioarei**, era considerat „savant în arta medicală“; episcopul **Theodor din Laodiceea** posedea „știința de a tămădui trupul“.

Unii medici sfinți sunt imortalizați pe icoane cu instrumentele medicale în mână și lumina dragostei creștine pe față. Înfăptuirile lor i-au făcut pe păgâni să vină la creștinism, căci în epidemii medicii lor se dovedeau ineficienți.

În Bizanț concepțiile înaintașilor **Hippocrat**, **Galen** și toate marile nume ale Antichității renășteau, datorită preluării acestora de către călugării medici. Medicina revigorată prin creștinism, a dobândit un caracter de masă. Medicina se confunda cu religia: „Iisus Salvatorul“, „Sf. Evanghelist Luca doctorul“, frații **Cosma** și



Mohamed (înconjurat de o aură în formă de flacără) în conversație cu călugări creștini, ilustrând preceptul său de a căuta cunoașterea peste tot.

Damian din **Siria**, „doctorii fără de arginți“, intrați în legendă prin dăruirea lor medicală care i-a dus la sfințenie, împreună cu martirajul lor din anul 290. Cultul lor thaumaturgic a ajuns din Bizanț și în Apusul Europei. Împăratul **Justinian** le-a ridicat o biserică care a devenit centru de pelerinaj vindecător. Lor le adăugăm pe **Sf. Sebastian** care a luptat împotriva pestei. **Sf. Lucia** specializată în boli de ochi, **Sf. Maurul** specializat în gută. **Sf. Apollonia** pentru boli dentare. Însă piatra de temelie a medicinei de asistență a pus-o **Sf. Vasile cel Mare**, când în anul 370 a fondat primul spital în **Cezareea**, un așezământ de asistență sanitară necunoscut în lume până atunci. După modelul său va lua ființă la **Roma** Spitalul lui **Fabiola**, la **Ierusalim** al Împărătesei **Eudoxia** pe la anul 400. La **Ierusalim** se va înființa încă un spital în anul 603 la inițiativa lui **Grigore cel Mare**, și tot în anul 603 se edifică un altul la **Roma**.

Împăratul **Constantin cel Mare**, cu ocazia Sinodului de la **Niceea**, din anul 325 a instituționalizat acțiunile de caritate în așa numitele **VASILADE** așezate sub patronajul episcopilor. În sensul lor sunt înscrise multe fapte în **Viețile Sfinților**. **Sf. Theodosie** a ridicat o casă de sănătate pentru călugări și alta pentru mireni. În secolul al V-lea **Sf. Ioan Hrisostovu** ridică mănăstiri, biserici, și pe lângă ele, spitale, farmacii, infirmerii, depozite de alimente și îmbrăcăminte, orfeline, bucătării, ospătării și cantine. Unele din aceste complexe, ocupau împreună cu mănăstirea, aproape câte un cartier. Tot în acest secol, se instituționalizează și profesia de infirmier (parabolani) al căror număr a crescut mereu sub ocrotirea episcopatelor.

În timp, dezvoltarea spitalelor luând amploare, s-au organizat clinici cu medici specializați și cadre sanitare auxiliare numeroase, farmacii, biblioteci, cabinete pentru medici.

Spitalul Mănăstirii **Pantocrator** va ajunge cu 5 clinici bine dotate, având cadre medicale, farmaciști și infirmieri. În spitale asistenții participau ca să învețe arta și știința medicală. Farmaciile anexe furnizau leacurile; erau secții de bărbați și secții de femei, iar vizitele medicale se efectuau de două ori pe zi. Bolnavii aveau fișe medicale; existau săli de chirurgie, de consultații, săli de gardă.

Modelul instituției spitalicești și al organizării sale va fi popularizat în Occidentul Europei de către **Cruciații** care au ajuns în aceste teritorii și după exemplul Bizanțului, mănăstirile occidentale vor crea și ele

așezăminte similare, ca niște fortărețe.

Spitalele edificate după secolul IX aveau secții pe categorii de boli cu câte doi medici, doi chirurghi, la femei o doctoriță, asistenți, farmaciști, droghiiști. Infirmierii îmbăiau pe bolnavi și supravegheau curățenia. Alți infirmieri adunau bolnavii de pe străzi și îi aduceau în spital unde aceștia stăteau până la vindecare, iar la externare li se dădeau haine și veselă, ca în spitalul Sf. Fecioare, ctitorit de Isaac Comnenul, în Bizanț.

În secolul XIV Sf. Ioan Înaintemergătorul (Prodrom) ia în grijă spitalul fondat de regele sârb Miliutin și folosește experiența organizatorică a celor din Bizanț. Tot în acest secol se impune Spitalul specializat în boli digestive, ridicat de Constantin Monomacul pe lângă Mănăstirea de la Mangane. Bizanțul ajunsese la 35 de spitale dotate cu cadre, farmacii, școli și anexe.

Învățământul era gratuit și frecventat de copiii medicilor, ai cadrelor administrative sau ai veniților din alte părți. Profesorii erau testați și trebuiau să fie „devotați cu tot sufletul învățământului”, respingând metodele scolastice. La sfârșitul școlii se acorda elevilor o medalie, care-i distingeau pe absolvenți de șarlatanii neșcoliți.

Medicina bizantină, pragmatică, pune accent pe organizare, funcționalitate, control, responsabilitate, dăruire caritabilă. În istoria sa s-au înscris însă și cercetători medici care au lăsat opere medicale comentate și pe care le-au propus pentru a fi studiate în Academii Medicale sub formă de compendii. Așa s-au format de-a lungul secolelor, serii de medici care au studiat la patul bolnavului, dar și în biblioteci și laboratoare.

MEDICI CERCETĂTORI ÎN EVUL MEDIU RĂSĂRITEAN

Înflorirea medicinei și a culturii în Bizanț a redus treptat activitatea în celebrele Atena, Alexandria și Roma. Limba greacă urca spre zenit în detrimentul limbii latine. Pentru Alexandria expansiunea arabă i-a fost fatală. Incendiile din 390 și mai ales cel din 641 al Califului Omar, i-au pus capăt nu numai vestitei bibliotecii, întru îndurerarea întregii lumi, dar și a urbei, care nu a mai putut renaște cultural din propria cenușă.

Medicina din Alexandria, prin magiștrii ei, a venit în Bizanț. Discipolii i-au urmat pe profesori. Toți au păstrat în memoria lor nume ca: Zenon din Cipru, dascăl al lui Oribas; Palladios, interpret al lui Hippocrat, Theon, Asclepiodot, Ștefan din Atena, Severos, Ioan Alexandrinul, Ahron Sirianul, medic, preot și poet cel ce a descris ulcerul varicos. Acestea sunt doar câteva din marile personalități medicale din fosta Alexandrie.

În acest timp medicina bizantină înflorește pragmatic, beneficiind de valorificarea operelor medicale de până atunci și de tradiția medicală populară din toate spațiile în care creștinismul se afirma pașnic.

Traducerile și prelucrările însemnatelor opere medicale din Antichitate s-au constituit, împreună cu calitatea creștină, în idei directoare pentru știința medicală bizantină. Cele mai de seamă personalități din Bizanț sunt: Oribas (Oreibasios), Alexandru din Tralles, Aetius din Amida, Paul din Egina și Jac Psycristul.

Oribas (sec. IV) era din Pergam, ca și Galen. A făcut studii în Alexandria. Prieten cu Împăratul Iulian și medic la curtea acestuia, cade în dizgrație, este exilat la Goți, revine rechemat cu onoruri și apoi întreprinde o enciclopedie medicală monumentală, rămasă în parte, și din care face un compendiu care ajunge curs în școlile superioare de medicină. Filosof și medic, se remarcă mai ales prin remedii, farmacopee și în confruntarea concepțiilor medicale. Este metodic și eclectic.



În *Sinagogele Medicale* (enciclopedia sa medicală) din care a rămas a treia parte, prezintă prin texte pe Apolonios din Pergam, pe Rufus din Ephes, pe Arhigene ș.a. Compendiul (*Synopsis*) l-a scris pentru fiul său, iar această lucrare a căpătat o largă circulație ca manual medical de bază. A scris și *Euporista*, manual-ghid pentru autoîngrijirea sănătății. Ca medic pedagog a criticat metodele brutale, contondente și neproductive din școli. A fost un spirit complex, luminat, laborios.

Alexandru din Tralles (sec. VI) s-a născut în Ephes, a circulat în Imperiu, a fost și la Roma, dar s-a stabilit în „Noua Romă”. Unul dintre frați este arhitectul catedralei Sf. Sofia. Scribe *Douăsprezece cărți despre medicină*, o carte de patologie generală, descriind sistematic toate bolile. Este interesat prioritar de traumatismele craniene. Se ocupă de concepțiile lui Hippocrat și Galen punând accent pe diagnosticul precizat prin dialogul cu pacientul. Partea sa de originalitate este centrată pe etiologia bolilor.

Jac Psychristul (sec. V) născut la Damasc, umblat prin Grecia, Italia și Egipt, se stabilește apoi în Bizanț, unde va deveni „Phidias al medicinei”, fiind artist în profesia medicală. Este specializat în vindecarea migrenelor, tusei, este expert în dietetică. Nu-i abandona pe bolnavii incurabili, nu pretindea onorarii, recomanda sobrietatea, fiind foarte căutat de pacienți.

Paul din Egina (sec. VII) a făcut studii în Alexandria. El elaborează un *Abreviar de Medicină* în 7 cărți cu care se înscrie vârstei de aur a medicinei bizantine. Opera sa a fost repede tradusă în arabă, constituindu-se în sursă de

Miniatură din manuscrisul bizantin „Comentariul lui Apollonius din Kition” la opera lui Hipocrat „Despre învătăți”. Imaginea redă operarea unui maxilar inferior luxat.



Iisus vindecă un bolnav de ciumă.
Mozaic din catedrala orașului
Monreale

specializare și cercetare pentru medicii califatelor secolelor următoare. Nu este un compilator, dar recunoaște că prezintă pe înaintașii de referință. S-a străduit să nu omită nici o maladie, făcând și retușuri unde ideea era anacronică. Descrie în a 7-a carte, în extenso, ciuma studiată de Rufus din Ephes. A rămas și ca specialist în chirurgia ganglionilor, tumorilor de suprafață, uterine, mamare etc. Orizontului teoretic aprofundat îi adaugă experiența sa de chirurg cu dotație. El este cel care descrie cancerul ca pe un „rac cu gheare”.

Aetius din Amida (sec. IV) îmbină date medicale cu formule incantatorii magice și vindecări creștine. S-a specializat în diagnostic și uroscopie. Este considerat ca primul mare medic creștin. Făcuse studii în Alexandria și ajunge medic la curtea lui Iustinian în Bizanț. În cartea sa *Tetrabiblion* popularizează tehnici chirurgicale folosite de Rufus din Ephes și Leonidas ca și cele ale lui Soran și Philumenos în chirurgia organelor genitale. Face observații clinice pertinente, mai ales privind căile respiratorii și digestive, chirurgia hemoroizilor etc.

Recomandă ca în prepararea unor medicamente să se rostească rugăciuni creștine. *Tetrabiblionul* său s-a impus ca o carte necesară chiar dacă era compilată.

Pe lângă aceste personalități creatoare s-au format și excelat numeroși medici bizantini de curte, precum **Theophranos Nonos** de la Curtea lui Constantin al VII-lea Porfirogenetul. El a scris un *Abreviar al întregii arte medicale*. Pe lângă cele 287 de capitole ale acestui tratat, Nonos a mai scris studii despre dieta de primă necesitate și a participat la traducerea în arabă a lui **Dioscorides** și a lui **Oribas**.

DECLINUL BIZANȚULUI ȘI AL MEDICINII BIZANTINE

Declinul Imperiului Bizantin are cauze exterioare, cărora nu le-a mai putut face față și cauze interne, pe care nu a mai avut cine să le rezolve.

În secolul VII îi sunt smulse acestui Imperiu, Egiptul, Siria și alte teritorii populate de arabii care, după prima lor expansiune și cucerire a Imperiului Persan sasanid, puseseră ochii pe Bizanțul bogat, plin de fast și la răscruce de drumuri comerciale, de aceea l-au asediat pe mare în mai multe rânduri. La acestea se adaugă și Marea Schismă Creștină din 1054 când Biserica de Apus se desprinde, devenind activ adversară Bisericii de Răsărit, încât la 1204, Papa Inocențiu al III-lea ordonă Cruciadei a IV-a franco-venețiană, să se abată din drumul eliberării Sfântului Mormânt, să ocupe Bizanțul și să-l pedepsească. Acest lucru s-a întâmplat într-un mod dramatic, a durat până în 1261, când Mihail al VIII-lea Paleologul i-a izgonit pe cruciați și conducătorii bizantini s-au întors de la Niceea la locul lor, în Bizanțul trecut prin sabie și foc.

Invidia și greșelile occidentalilor a condus și la pasivitatea lor, astfel încât, osmanlăii lui Mohamed al II-lea au supus semilunei Bizanțul, la 1453, sub Constantin al XI-lea Paleologul, ultimul împărat bizantin.

În aceste vremuri grele, medicina bizantină a rămas la datoria ei prioritar de asistență. Lucrând intens în popor, a căpătat un caracter popular, regulile de dietă, igienă personală și domestică fiind însușite la scară socială. De asemenea, antrenarea femeilor în activitatea medicală a jucat un mare rol nu numai în medicina de familie ci și în spitale.

Medicina bizantină a avut influență și în alte centre prin călugării și preoții medici, prin evanghelizatorii creștini, care s-au răspândit în tot răsăritul Europei, în Rusia creștinată de Vladimir I (988), unde a ajuns Sf. Antoniu, călugărul medic plecat de la muntele Athos, ctitorind Mănăstirea Petchersky, aproape de Kiev, capitala de atunci. Sf. Antoniu nu a fost singurul medic ajuns în Rusia. Tot așa, alți propovăduitori creștini și medici au ajuns în Serbia, Bulgaria, Grecia, țări în spațiul bizantin, ca și în stânga Dunării, în Țările Române, care țineau tot de patriarhia Constantinopolului.

În țara noastră, primele forme primare de spital au părut pe lângă mănăstiri, așa numitele bolnițe (de la cuvântul boală) dar și ospătării pentru pelerini și săraci, aziluri pentru bătrâni. Totodată pe lângă bolnițe a apărut un învățământ de inițiere medicală, alături de cel teologic, și a celui de însușire a unor meserii organizate de călugări pe lângă mănăstiri.

Declinul medicinei bizantine nu s-a produs brusc și nu a fost nici total, cum cred unii. Pe lângă continuitatea ei pragmatică au mai apărut în acest timp și opere demne de reținut. Așa de exemplu în Enciclopedia *Myriabiblionul* patriarhului Photius, textele medicale ocupă un loc de seamă. În secolul XIII apare și *Farmacopeea* lui Nicolae Apotecaru, de 256 de formule variate și sistematizate care, secole la rând a servit medicilor occidentali și universităților de medicină, apărute tot pe lângă mănăstiri. În aceleași vremuri tulburi, nesigure a apărut și *Tratatul despre gută* al lui Demetrios Papagomenos care îi fructifică pe Jac Psychristul



Infirmieră hrănind un bolnav, din Opera de caritate din Saxonia, (cca. 1450). Rolul milei creștine în motivarea femeilor pentru a face acte de caritate a fost important în dezvoltarea spitalelor.

și pe Alexandru din Tralles. El a fost completat de **Johannes Chumnos** cu profilaxia dietetică a gutei. În secolul XIV călugărul medic **Maximos Planudes** și **Johannes Actuarios** scriu un tratat de *semiologie uroscopică* pentru învățământul medical.

Așadar, chiar în vremuri grele, alături de munca de asistență medicina Bizantină a dat și probe durabile de cercetare. La declinul ei însă au contribuit și decăderea politică, corupția, intrigile, anarhia, care au pregătit de fapt, calea victoriei turcești din 1453.

Umană și obiectivă, dinamică și eficientă, excelentă în terapeutică, chirurgie și farmacologie, pragmatică prin spiritul ei caritabil și enciclopedică în orizontul ideatic, medicina bizantină a influențat toate medicinele contemporane și ulterioare ei, unora punându-le bazele. Ea a lucrat prin elite și s-a adresat mulțimilor, militând pentru un **umanism** autentic și o integrală **renaștere** a ființei umane prin asigurarea complexă a sănătății sale.



Sfânta Lucia, pictată de Francesco del Cossa în sec. XV era invocată în popor pentru protejarea ochilor de boli.

MEDICINA ISLAMULUI

„Un medic bun este si un filosof“

Rhazes

„Medicina este arta de a conserva sănătatea“

Avicena

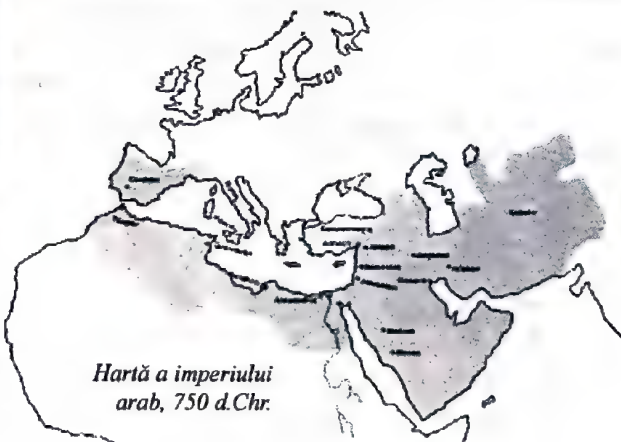


Medic luând pulsul unui pacient într-o grădină persană în timp ce asistenții pregătesc medicamentele. Din Canonul lui Avicena (1632)

de Asia de munții Anatoliei și ai Persiei, au gândit și creat pe puzderia de infinituri ale nisipurilor și sub cea a astrelor, făurind „Arabia fericită“, dintre Yemen și Medina, dintre Mecca și Marea Roșie, ca de aici să

Cu o străveche civilizație și cultură, arabii au avut cea mai mare expansiune teritorială islamizând de la Indus la Gibraltar. Alături de mitologie, legende, ei se afirmă și în astrologie și matematici. Sunt caracterizați de nomadism și expansiune, dar și de absorbție a civilizațiilor sedentare, agricole ale altor popoare antice. Pelerini ai deșerturilor Asiei și Africii creatori de religii și interpreți de miracole, practicieni sincretici și iubitori de fast, arabii, s-au constituit în centru iradiant de cultură și civilizație.

Urmașii lui Sem biblicul și ai lui Ismail, fiul lui Abraham (Ibrahim), acești semiți localizați la un moment dat în Arabia peninsulară și deșertică, vecină cu Palestina, Siria, Mesopotamia, Africa, și despărțită



între în Africa și mai departe. Nomadismul lor a fost mai întâi determinat de căutarea apei pentru ei și turmele de capre, oi, asini, cămile. Aveau un mod de viață centrat pe familia etajată: bătrâni, părinți, copii, câți mai mulți copii, al căror număr să le stabilească poziția în societate, fapt ce explică și poligamia lor. Mai multe familii au format tribul, prin care au conștientizat apartenența la lumea semită numeroasă și ingeniasă, la lumea islamică înțelegătoare, tradițională, sensibilă și totodată circumspectă, islam însemnând supunere față de Alah = Dumnezeu, dar și reconciliere, înțeles care i-a apropiat de înțelepții creștini și evrei.

Așa a trecut lumea arabă prin milenii, lăsând în urmă zeii tribali până l-au aflat pe El (Allah), Spiritul Suprem care să-i însoțească peste tot aprofundându-le trăirea într-un Dumnezeu deschizător de noi drumuri și șanse, de perspectivele unei vieți care să le afirme prezența în lume. Trebuiau să se stabilizeze undeva.

Peninsula Arabia este ca un continent. Condițiile stabilității le ofereau extremitățile ei. Aici viața putea deveni sedentară, localizând specificul unei culturi și civilizații. În adevăr, Arabia Fericită se edifică pe coasta de sud-est, în Yemen: sol bogat, climă blândă, turme și cirezi de animale, plante aromate, păduri umbroase, lemn de tămâie și smirnă, scorțișoară, hrănitorii palmieri. Un fel de Eden. Aici au proliferat uimitor sabeii, cea mai numeroasă populație arabă. Se dezvoltă cultura și civilizația. Timpul îngroapă documentele, probe pe care arheologia le va scoate la iveală, uimindu-ne: orașe, inscripții, obiecte, opere de artă, palate regale etc. Dinastiile se succed. Civilizația suie până la întoarcerea în istorie cu o cultură care a luminat pe toate meridianele lumii. După acest apogeu va veni declinul. Poate au contribuit și expansiunile, impulsurile ancestrale ale deplasărilor spre alte zări. Universalitatea religiei dogmatizată de Mahomed a creat un alt mod de a gândi și acționa. În 629 Mahomed ia în stăpânire Mecca, iar în 632 își declară misiunea încheiată. Arabii aveau conturată noua lor orientare. La scurt timp profetul lui Dumnezeu omnipotens și omniscient, profetul lui Allah, va părăsi această lume din care izgonise duhurile satanice, credea el. Pe parcurs, adevărându-se că acestea mai sunt, arabii au făcut loc creștinismului iubitor de oameni, adevăr și frumos, și ebraismului inteligent, tradiționalist și căutător de certitudini. Coranul, Noul Testament, Talmudul și Cora s-au întâlnit pe niște fapte, sursă comună ale Vechiului Testament, monoteismul. Dar unitatea nu s-a putut realiza din cauza atâtor specificități care-i separă, uneori distanțându-i războinic, alteori apropiindu-i rațional.

După anul 632, arabii cuceresc Orientul Apropiat cu Palestina, Iran, Persia, Egipt, un Califat de răsărit având capitala în Damasc și ulterior la Bagdad. Mai târziu, 711, ajung în Spania realizând Califatul de apus cu capitala la Cordoba. Într-o jumătate de mileniu arabii stăpâneau pământul de la soare răsare la soare apune. Mecca devine centru religios islamic așa cum l-a decretat Mahomed (anul 570 p.Chr.) după voința lui Allah. Plecarea profetului de la Mecca la Medina, în propovăduire, a fost numită Hegira care înseamnă emigrare, ducerea cuvântului Allah pe tot pământul așa cum în următoarele 7 secole părea să se întâmple. Cu Hegira începe calendarul islamic. Cuvântul lui Allah-Dumnezeu a fost relevat lui Mahomed și scris în Coran pe foi de palmier și pe vase de către cei 10 scribi ai Profetului muritor dar care prin meditație și acțiune a restabilit contactul cu Allah. După Coran, viața terestră este preludiul celei de dincolo; legea morală e centrată pe responsabilitate și organizare statală; Mahomed este trimisul muritor al lui Allah; rugăciunile se fac de 5 ori pe zi; postul nu este recomandare ca la creștini, ci obligativitate. Se propun acte de caritate și se îndeamnă la pelerinaj; un islamic poate avea 4 soții, dar una singură e recomandată. În superiorizarea individului implicarea sa este mai de preț decât cea prin preoți. Legea islamică este prezentă în toate compartimentele vieții publice și private.

ORIGINILE MEDICINII ARABE

În sinteza arabă religie – cultură – viață socială, elenismul s-a situat pe fundal fiind preexistent acesteia. Gândirea medicală antică, fondată pe critică și experiență, fixată în parametrii fundamentali de gândirea hipocratică, dezvoltată de școala din Alexandria, cristalizată de Galen în cadrul unui sistem, urmează calea Orientului Apropiat spre Siria, care a oferit azil gândirii grecești și mai ales medicinei prin *călugării nestorieni*.

Din vechile școli medicale ale Imperiului elen și ale celui Roman s-au născut școlile Nestoriene, ale discipolilor lui Nestorius patriarhul Constantinopolului, care la Conciliul din Ephes (431) a fost declarat eretic și izgonit, stabilindu-se în Siria. Adepții săi, călugării numiți „Nestorien” ajung în valuri succesive în Iranul sasanid, în India, Asia Centrală, China, peste tot fiind respectați pentru știința lor medicală și pentru fermitatea credinței lor în Christos. S-au făcut repede cunoscuți prin inițiativa de organizare a spitalelor, prin asistența medicală promptă și eficace, prin farmacopeea lor, încât curțile conducătoare i-au încurajat, le-au urmat inițiativele, unii convertindu-se la creștinismul nestorian, precum cumnata și nora lui Genghis-Han.

Călugării medici nestorieni, deși pretutindeni convergeau la creștinism, au fost protejați până în sec. al XIII-lea, numai de arabi, pentru că ei au creat „dinastii de medici și savanți” în toate orașele acestor spații geografice, ca în centrele Edes (Edessa), Gondi-Shapur, Nishibin ș.a.

Acești creștini bizantini din Orient au luat cu dânsii în exil civilizația greacă, au tradus în limba siriană și arabă textele grecești, latinești, și au răspândit știința în Orientul Apropiat și Îndepărtat. Școala înființată de ei în Persia la Gondi-

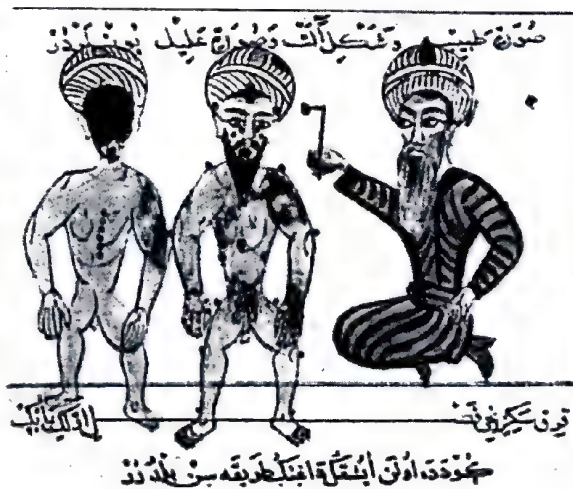
Shapur, devine un centru important în care sunt difuzate învățăturile lui Aristot și Hippocrat, precum și toate artele și științele cunoscute până atunci. La curentul nestorian se adaugă filosofii atenieni izgoniți în 529 d.Chr. de Justinian I.

Când arabii, uniți prin fanatismul religios, cuceresc Siria și Persia descoperă și vechile școli nestoriene și astfel iau contact cu civilizația greco – romano – bizantină. Ei ocupă Damascul în 635, Cezareea în 640 și Alexandria în 643, și astfel dominația Islamului se întinde de pe malurile Indului până în Caucaz, cuprinde Africa septentrională, Spania și Sicilia.

În cadrul acestei expansiuni, califii devin protectorii școlilor pe care le găsesc în teritoriile cucerite. Școala din Bagdad devine marele centru de învățământ arab în care medicii nestorieni și înțelepții evrei traduc scrierile lui Hippocrat, Galen și Dioscoride în limba arabă.

Astfel civilizația greacă se îmbracă în haine orientale

Miniatură care prezintă cauterizarea leziunilor leproase într-o traducere din sec. XV a chirurgiei Imperiale, un manuscris persan din sec. XII.



intrând în Persia și Mesopotamia prin Nestorieni, dar și cu ajutorul altor grupuri etnice, evrei și coptii helenizați, care au contribuit astfel la difuzarea gândirii grecești.

Aceste școli au strălucit în boli interne, chirurgie, ortopedie, oftalmologie, boli infecțioase, farmacologie, precum și prin organizare de biblioteci, pavilioane pentru boli contagioase și boli psihice.

În biblioteci călugării plecați din Bizanț au tradus textele din greacă, latină, ebraică în *arabă*. Aici s-au

achiziționat manuscrise, s-au realizat compendii, făcând posibil dezvoltarea unui învățământ medical arab dincolo de Bagdad, ajungând până la Cordoba.

Medicina arabă este de fapt medicina antică *greco-romană*, la care se adaugă influența medicinei **bizantine** bazată pe experiență și raționament, caracterizată de observația minuțioasă la patul bolnavului. Ambele influențe survin pe fondul ancestral al *medicinei tradiționale arabe*.

Arabii devin păstrătorii credincioși ai medicinei antice. Cea mai importantă dezvoltare a Academiei arabe are loc în Spania, la Cordoba, unde Academia a fost înființată în 980.

Între cele 3 direcții spre care se dezvoltă cultura arabă: *arta*, *poezia* și *medicina*, cea din urmă este învățătura cea mai prețioasă.

Încă din perioada islamului clasic, un așezământ principal de învățământ medical era **Spitalul**. Aici se experimentau cunoștințele din biblioteci și universități. Primul spital atestat documentar este cel fondat în anul 800 de Gabriel (= Jabrain în arabă), medic nestorian foarte vestit, care a luat ca model și

Doi scribi situați pe un dispozitiv imaginar destinat pentru colectarea și măsurarea în timpul lăsării de sânge, o practică medicală populară arabă.



academia medicală din persanul Gondi-Shapur, cucerit de arabi (637 – 651). De acum, până în Andaluzia iberică, arabii vor edifica asemenea spitale, unele pe lângă moschei și toate cu biblioteci și cadre de grade și specializări diferite

APOGEUL MEDICINII ARABE

În prima perioadă a medicinei arabe (750 – 900), pe fondul vechilor tradiții ale triburilor islamice migratoare se adaugă prioritar influențe grecești și romano – bizantine prin Nestorieni și înțelepți atenieni în exil.

Cum pacienții erau spitalizați pe sexe, personalul auxiliar era format din bărbați și femei. De asemenea spitalele aveau secții pe categorii de boli. O atenție deosebită se acordă managementului. Administrația spitalului avea în organizare și dispensarul, farmacia cu secții de fabricare și servire. În sec.XII, spitalul Nuri din

Damasc ajunsese dintre cele mai vestite cum va ajunge **Al-Mansuri** din Cairo în sec.XIII, cu mii de pacienți. Bolnavii psihici erau internați în spitale speciale. Medicii erau considerați, ca și ceilalți creatori de științe, „oameni ai cărții” (Ahl al-Kitab), favorizați, indiferent că erau islamici, creștini sau mozaici, toți considerați aparținând la religiile monoteiste relevante. Ei aveau drepturi, libertăți garantate, în primul rând religioase. În sec.XII, sintagma juridico-religioasă de „oameni ai cărții” intră în desuetudine, datorită reformelor otomane.

În a doua perioadă care corespunde maximei înfloriri a medicinei arabe (900 – 1250) medicii arabi, aduc un spirit de observație personal, viziune critică independentă și o tendință de a face noi experiențe terapeutice, farmacologice, organizatorice etc.

Medic arab prezentat efectuând operația antică de cataractă numită coborârea, prin desfacerea lentilei opace și lăsarea acesteia să cadă în jos și să fie scoasă din linia vizuală.



Arabii intrând în contact prin cucerire cu popoare mai evolute ca dâșii, au căutat să absoarbă din cultura și civilizația acestora. Intermediarii acestui schimb au fost **evreii** care prin semitism și religia lor monoteistă se aseamănă cu arabii. Ei au tradus operele medicale din greacă în arabă - cum le vor traduce peste câteva secole din arabă în spaniolă. În general medicii evrei sunt filosofi și raționează subtil, sunt practicieni buni, pricepuți în botanică și experți în diagnostic. Prin aceste calități evreii constituie un factor important în înflorirea medicinei la arabi, dar și circumstanțele arabe favorizează formarea de medici evrei.



Traducerile și răspândirea cărților arabe au făcut, la un moment dat, din limba arabă o limbă modernă, aventura arabă spațială dublându-se de una culturală, ilustrată de savanți arabi în atâtea domenii.

Medici filosofi, creatori de școli sunt **Al Razi** (n. 925), **Avicenna** (n. 980), **Averroes** (n. 1126), alături de care se înscriu generații de medici arabi mai puțin vestiți care au făcut gloria medicinei arabe.

Multe cărți de medicină, scrise în Evul Mediu de arabi au devenit surse de formare medicală în școlile occidentale medievale, prin sec. al XVIII-lea mai fiind încă traduse în limbile popoarelor de astăzi.



Ilustrații din traducerea turcă din sec. XV a Chirurgiei Imperiale, un manuscris persan din secolul XII. Sus prezintă o femeie presupusă a fi operată de hermafroditism. În mijloc, tratamentul pentru o fractură. Jos, efectuarea operației de castrare.

Medicul Abu Bakr Muhammad Ibn Zakaria al Razi (numit **Rhazes**, 860 – 932 d.Chr.), director de spital, în Ray (lângă Teheran), autor al enciclopediei Kitab al Hawi, care după cum arată numele, este o sinteză a medicinilor elenă, romană, iudaică și orientală până la el. Această lucrare a fost utilizată și în sec. al XVII-lea, fiind tradusă în latină, ulterior și în alte limbi europene. El crede că medicul trebuie să fie și filosof în arta

vindecării și cu un caracter deosebit. În cartea „*Ciuma*“, Rhazes descrie clinic această afecțiune, care împreună cu tratatul său despre variolă și rujeolă s-a bucurat de circulație europeană și utilizare didactică.

„*Cartea secretelor*“ a lui Razes îl va influența pe Paracelsus, medicul filosof al Renașterii europene. Mai amintim că Razes a scris încă vreo 200 de cărți, până a orbit. Concepția sa medical-filosofică este globalistă, adică, în stabilirea diagnosticului, pe lângă factorii somatici ia în considerare și pe cei psihici.

Medicul Abu al Hussein Ibn Abdallah Ibn Sina — **Avicena** (980 – 1037 d.Chr.) într-o viață relativ scurtă de 57 de ani, s-a impus ca geniu medical. Avicena scrie capodopera medicală a Evului Mediu: *Al Qunum*, ceea ce înseamnă „Canonul științelor medicale“. Ea cuprinde informații medicale de anatomie, fiziologie, patologie, diagnostic, tratament, igienă, regim alimentar, mod de viață sănătos. Canonul a fost utilizat drept curs obligatoriu în universitățile Evului Mediu.

Avicena stabilește conexiunile între calitățile esențiale ale corpului, anotimpuri, umori, vârste,



Avicena (Halim ibn-e-Sina) comemorat pe un timbru din Pakistan. „Canonul“ său a influențat lumea medicală din Est și Vest.

dinamica trăirilor sufletești etc., ca și între temperamente, și medicamente. În tratatul său sunt date și explicate scheme cu aceste conexiuni.

Cu aprofundate studii în astronomie, mecanică, acustică, muzică, optică, filosofie, cunoscând bine gândirea lui Platon, a lui Aristotel, Avicena scrie și o sinteză a teoriilor filosofice în circulație. În medicină totuși, i se reproșează „unicismul său: „... mișcarea astrelor indică momentul sângerărilor (luărilor de sânge) și în prognosticul bolilor, geometria poligoanelor, fixează cicatrizarea plăgilor“, iar pulsul „luat după Clepsidra cu apă, conduce la diagnostic“.

Un interes deosebit a stârnit lucrarea sa „*Carte a vindecării sufletului*“ (Al Șifa). Sf. Toma d'Aquino a fost influențat de filosofia sa reconciliatorie. Concepția medicală a lui Avicena a fost centrată pe studiu permanent, intuiție și experimentare.

Avicena a rămas unanim recunoscut, ca un foarte mare clinician și gânditor, considerat figura legendară a medicinei Evului Mediu. În 1980 UNESCO a sărbătorit un mileniu de la nașterea sa.

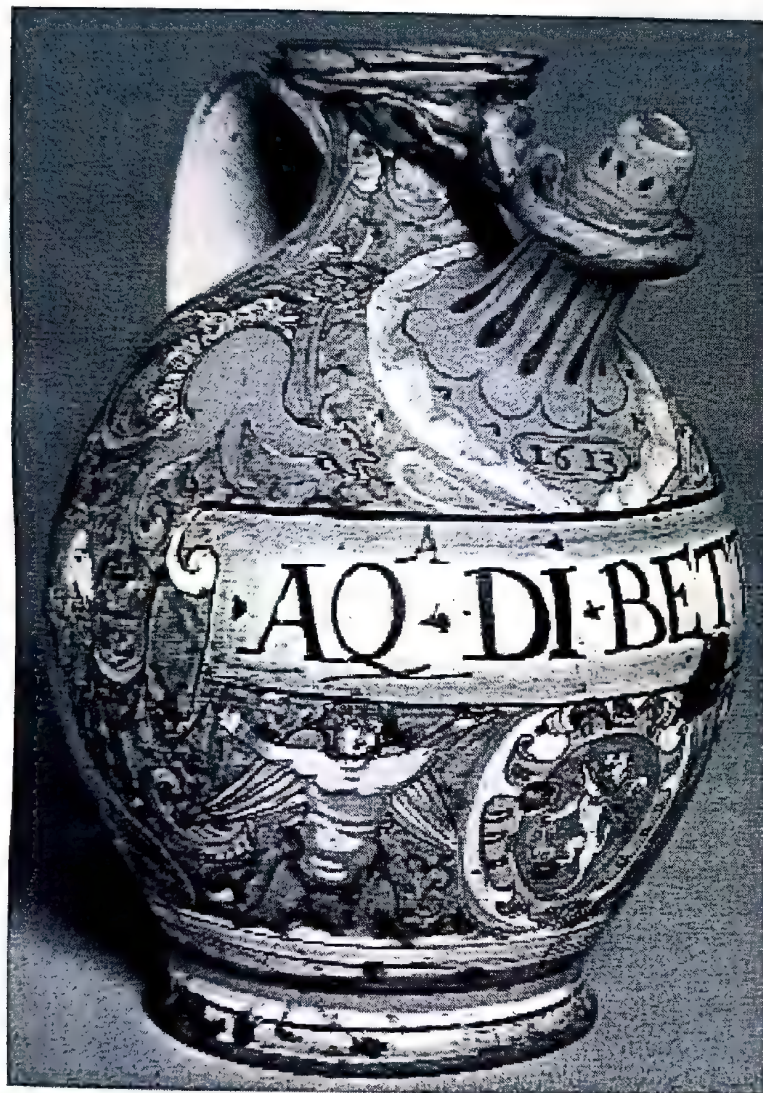
Al treilea mare medic și filosof arab a fost **Averroes**. Filosofia sa conciliatorie l-a obligat să se exileze din Sevilla în Maroc. Denumit și „prințul medicilor“ a rămas fidel convingerii că *Rațiunea* poate fi împăcată cu *Revelația*, respectiv filosofia cu teologia, și argumentează aceste fapte în cartea *Tratat decisiv* și în *Cartea dezvăluirii*.



Farmacist arab văzut preparând medicamente pe bază de miere, o tehnică învățată de la greci, în această copie de Abdallah Ibn al-Fadl, în Irak a cărții „De Materia Medica“ a lui Dioscoride (1224).

De o mare circulație s-a bucurat tratatul său medical intitulat *Generalități*. A fost tradus în latină și ebraică și a influențat gândirea europeană.

Numărul medicilor arabi este mare și unii dintre ei au tradus opere din greacă semnate de Hippocrat, Galen, Rufus din Ephes și mulți alții. Dintre traducători, unii asimilând, au scris și ei diferite cărți de medicină, înființând cercuri medicale pe lângă spitale, ca cele din Bagdad, Cairo, Damasc, în jurul anului 1000 d.Chr. În spitalele reunite din aceste centre se preconiza obligativitatea studiului în medicină, considerată știință și artă, de a fi mereu prezent în spitale și instituțiile de sănătate, medicii observând, notând, lucrând efectiv, la patul bolnavului.



Vas farmaceutic, decorat cu blazon, etichetă și dragoni, datat 1613

Despre deontologie, scrie în „*Creație și istorie*” și Al Mutahhat Ibn Tahir (sfârșitul primului mileniu creștin). Credincios lui Allah ca și Rhazi, acest savant unește rațiunea cu reflexivitatea și amândouă cu Dumnezeu.

Similar și tot hipocratic este, în recomandările sale, și medicul Ahmed Ibn Umar Ibn Ali, scriitor și astronom în Samarkand (în sec. XII d.Chr.).

Al Abulkasim (Zahrawi, m.1022), precursor în oftalmologie, otorinolaringologie, urologie, obstetrică și ortopedie, chirurg născut la Cordoba, a scris între alte tratate medicale o carte de anatomie-chirurgie, după Paul din Egina, unde descrie tabloul exact al acestei specialități, așa cum era practicat în epoca sa, lucrare ilustrată cu reproduceri ale instrumentarului chirurgiei arabe, a 300 de piese pentru amputări, trepanații, hernie etc.

În domeniul farmacologiei arabii fac progrese introducând în terapie noi plante medicinale. Ibn El Bad'tar (1197-1284) descrie în „*Corpul simplor*” 1400 de plante, între care 300 sunt menționate pentru prima dată.

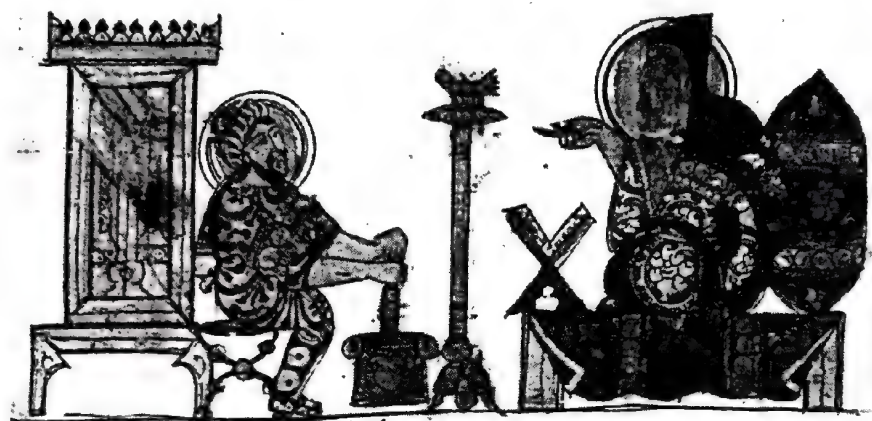
Tot în secolul lui El Bad'tar, medicul arab Ibn Al-Nafis (n. la Damasc, m. în Egipt la 1288) descrie mica circulație a sângelui (pulmonară), cu trei veacuri înainte de Michel Servet (1556).

Kohen El Otar a scris despre arta farmaceutică într-o lucrare ce conține și regulile deontologice pentru farmaciști, modul de recoltare și conservare a plantelor precum și de preparare a medicamentelor.

Arabii au înființat primele *farmacii* cu local propriu și vase speciale de faianță aliniate în rafturi. Dezvoltarea farmaciei la arabi a fost posibilă datorită dezvoltării chimiei și a importului de droguri, (medicamente) din Orient, căci persanii erau pricepuți în prepararea parfumurilor și substanțelor colorante.

La arabi s-a dezvoltat chimia, pentru că ei căutau „elixirul vieții” care să dea tinerețe veșnică și să vindece toate bolile. În afara acestor cercetări utopice arabii au obținut succese remarcabile în domeniul practic al farmacologiei: prepararea siropurilor, extraselor de fructe, întrebuințarea narcoticelor. Geber în sec. VII a preparat clorura de mercur.

Pentru *Istoria Medicinii* este demn de semnalat In Abu Oseivia (1203-1267) din Damasc care a scris biografia a 400 de medici arabi și Abul Faradasch (1226-1286) care a scris „*Istoria dinastiilor*” ce cuprinde istoria civilizației arabe și istoria medicinei arabe.



عدي مدقوقا و زرايد مجوئ بدقو شعير و خـ
وسبغى ان يطل الجرح ما يراو ما طينخ دوا يدعاه مستقلون وفعل

Medic arab instruindu-și asistentul în metoda executării cataplasmei, așa cum este descris în volumul 4 de către Dioscorides a lucrării „*De Materia Medica*”, copiat de Abdallah Ibn al-Fadl, în Irak, 1224.

științei medicale grecești și alte cunoștințe medicale de la perși, caldeeni și indieni, pe care le-au asimilat. Această operă medicală au răspândit-o în tot bazinul mediteranian, prin școlile și academiile înființate.

Arabii au meritul propriu de a adăuga la centralizarea cunoștințelor medicale, dezvoltarea *chimiei*, a *științelor exacte*, și *tendința spre o medicină laică*.

Circumstanțe istorice, stagnări mentalitare, diminuarea contactelor au forțat la declin vechea medicină arabă atât de vestită în timpul lui Avicena.

Așadar, arabii n-au contribuit la tezaurul cultural al lumii numai cu un alfabet, o religie monoteistă, realizări matematice, astronomice, arte, literatură, arhitectură, filosofie, ci și cu importante ilustrări medicale în teorie și practică, acordând o atenție excepțională observației, experienței medicale și eticii profesionale. Numărul medicilor arabi din sec. IX – XIV — este foarte mare.

Contribuția arabilor la Istoria Medicinii trebuie considerată ca o operă de compilare a operelor medicale care i-au precedat, contactul cu curentele medicale făcându-se prin Nestorieni, evrei, persani și sirieni, adăugând

EVREII ȘI MEDICINA IUDAICĂ



Ciumă la Ashdod, (epidemie de ciumă printre filisteienii) pictură a lui Nicolas Poussin, după motivul ciumei biblice, trimisă, cca. 1030 î.Chr., ca pedeapsă divină asupra filistinilor pentru că au capturat arca evreilor.

„Doamne... ia de la mine părerea că pot totul. Dă-mi puterea, voința și prilejul de a înmulți cunoștințele mele. Eu pot astăzi să descopăr în știința mea despre lucruri, ceea ce nu bănuiam ieri, căci arta este mare, iar spiritul omului pătrunde mereu mai departe“

Madhonnide

De sub pământuri milenare răsare civilizația popoarelor semite a căror contribuție în dezvoltarea medicinei este exemplară fiind relaționată medicinei din Mesopotamia, Egipt, Grecia, medicinei romane și arabe.

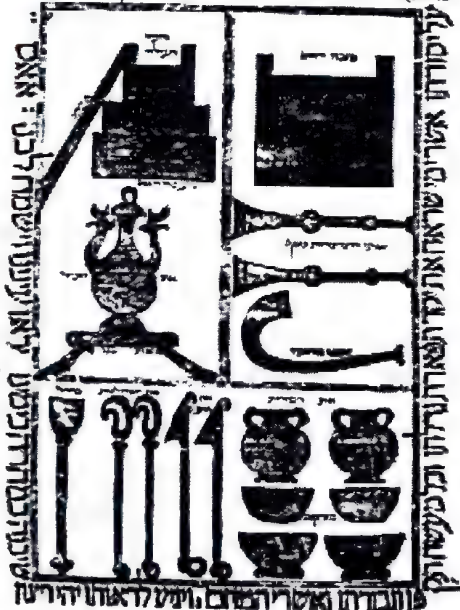
Pe urme asiro-babiloniene, feniciene, aramaice, cananeene s-au afirmat civilizația și cultura vechilor semiți. Săpături arheologice și cercetări de texte și obiecte oferă omenirii probe de creativitate, vechime, autenticitate. De la celebrul Cod Hammurabi (rege al primei dinastii din Babilon, sec. XVIII î.Chr., și legile sale consemnate pe plăci de bazalt negru), la textele de

la Marea Moartă, mereu ies la lumină dovezi de monoteism religios, de preocupări juridice, medicale, artistice, științifice de expansiune culturală.

Evoluția evreilor a fost sinuoasă fiind un popor mînat de neînțelese idealuri și cu un tulburător destin, mereu pîndit de cataclisme și întotdeauna renăscînd printre popoare care au fost.

În timpurile îndepărtate evreii au fost nomazi, păstori, agricultori, fiind goniți de exoduri și dispersați până la pierderea limbii, ce a dus la abandonarea idolilor și descoperirea unui Dumnezeu care i-a strîns în jurul său, salvîndu-i: Iahve.

Săpăturile arheologice, efectuate începînd cu anul 1865 și mai ales descoperirea manuscriselor în peșterile de la Marea



Ilustrații în Biblia ebraică, datată 1299, făcute în Perpignan de Saloman, fiul lui Raphael, arătînd accesorii ale unei ceremonii ebraice incluzînd cușite de circumcizie și vase sacrificiale.

Moartă, în 1947, culminând cu probele din grotile de la Qumran din aceeași zonă, au dat la lumină dovezi de istorie, au redus ceața începuturilor și din punctul de vedere medical au salvat, între altele, instrumente chirurgicale dar și obiecte de cult ale Sectei esseenilor (sec. I î.Chr. – sec. I d.Chr.), puritani religioși, care nu se căsătoreau, nu făceau război, nu aveau sclavi, nu jertfeau animale, asistau bolnavi, bătrâni etc. De altfel chiar numele acestora trimite la profesia de vindecător, de medic (esseenoi în aramaica = vindecător = medic).



Gravură de Crispin de Passe, 1599, prezentând circumcizia mai degrabă ca un ritual religios decât ca semnificație medicală, deși considerată de mulți medici drept măsură igienică.

Pietre funerare, inscripții pe plăci, manuscrise, instrumente, intră în arsenalul documentar confirmat de Biblie.

În Chaldeea din sudul Mesopotamiei (Babiloniei), au trăit acum 4500 de ani sumerienii asimilați după 1750 î.Chr. de semiți (neamuri care se trăgeau din Sem, un fiu al biblicului Noe) între care și neamul iudeilor. De unde au venit și când, nu se știe. Începuturile, originile sunt cu atât mai interesante cu cât sunt mai enigmatice. Semiți rude cu cei din Chaldeea, locuiau și la marginea deșertului arabic, și vorbeau limba aramaică, apropiată de ebraică. Semiții chaldeenii aveau pasiunea astronomiei și adora Soarele. Vecinătatea cu sumerienii i-a contopit prin interinfluențare. Limba a rămas cea semită. Așa intră chaldeenii în istorie încărcăți de legende și povești fantastice, adunate și închinat eroului Ghilgameș, ca-ntr-o epopee (sec. XXIII î.Chr.). Aici se descrie geneza lumii, potopul, Turnul Babel ș.a. Căderea Chaldeei sub elamiți (tot semiți) a dus la exodul indigenilor spre Siria și Egipt. Peste elamiți au venit alți semiți, amoriții și unul din preoții acestora, Hammurabi, autorul vestitului cod, reunește sudul și nordul Chaldeei, și formează regatul Babiloniei.

Se susține că în timpul lui Hammurabi apar în istorie evreii cu părintele lor Abraham. Cei mai mulți cercetători afirmă că un trib evreu, al lui Terah pleacă din cetatea chaldeenă Ur (Uru).

Bătrînul Terah, ajunge în nordul Mesopotamiei. Oamenii se împart. Cei conduși de Abraham intră în Canaan, țara de lângă mare (fosta Fenicie) și cei conduși de Lot, trec dincolo de Iordan. De acum Biblia dă numeroase detalii și nume.

Urmează epoca patriarhilor. Abraham, Isac și Iacob care dobândește numele de Israel. După acesta evreii s-au numit Israeliți, apoi și-au zis și Iudei.

Numeroasele legende biblice acoperă adevărul, făcând loc întrebărilor. Se știe însă că Palestina, țara promisă, era locuită de multe popoare sub numele de canaaniți, și de o parte și de alta a Iordanului. Printre aceste populații dintre care va ieși poporul evreu, care în timpul unei foamete a migrat în Egipt cu toată averea lor în căruțe trimise de curtea egipteană unde Iosif era dregător. Așezat în delta Nilului, în țara Goșen, evreii

au început să trăiască bine pentru că hicsosii, tot semiți, stăpâneau Egiptul. Istoria reală corectează Biblia. Unii evrei ajung la curțile faraonilor care erau suverani pe Canaan deși cultural, țara promisă era sub influența Babilonului. S-a întâmplat însă ca sub Ramses al II-lea, locuitorii Goșenului din



Gravură cu femei evreice în baia rituală, după tabloul Ceremonie evreiască a lui Kirchner, 1726. Deși preceptele igienice ale evreilor erau urmate din rațiuni religioase ele au contribuit la dezvoltarea măsurilor de prevenție a bolilor.

liberi să devină sclavi, lucrători la piramide. Chinurile îi unesc. Urmează exodul, rătăciră prin pustie, rolul lui Moise, abandonarea vițelului de aur, Tablele legii, cucerirea Canaanului, epoca judecătorilor și pasiunea evreilor pentru comerț, agricultură și meserii.

Important este rolul lui Samuel profetul care-i scoate din demoralizarea înfrângerii și, începând cu anul 1030 î.Chr. apar regii: Saul, înțeleptul David și apoi înțeleptul Solomon până în anul 993 î.Chr.

Din nomazi, cu o civilizație precară, israeliții întâlnesc în Canaan, „Țara Promisă”, o civilizație superioară. Învăță agricultura, meseriile, păstrează și păstoritul profitabil pentru viață. Civilizația urbană e mult mai avansată decât cea din sate. Restricțiile religioase blocau fantezia artistică. În temple erau totuși figuri de animale, heruvimi etc. Ca îmbrăcăminte purtau o mantie, cingătoare și un fel de bonetă, în picioare sandale. Bărbații aveau toiag, inel cu pecete și femeile voal, inele verigi în nas, cercei, brățări la mâini și la picioare. Viața simplă, hrana sobră, nevariata, era dată de câmpie și vite. Carnea și vinul și peștele constituiau masa de bază. Nemurirea se asigura prin copii. Familia era în centrul vieții, cu rudele și cei protejați. Sclavul era considerat om, nu ca la greci și egipteni. Pater familias, era ca la romani, cel mai în vârstă. Deși muncea mult, femeia nu era considerată proprietatea soțului. Se împodobeau, participa la festivități, și era a unui singur și singură la bărbat. Cei bogați, de obicei mai aveau o soție. Regele era ca trimisul lui Iahve—Dumnezeu și era comandant de oști, judecător prin obiceiul pământului. Omorul, blasfemia, impietatea fiilor erau pedepsite cu moartea, de obicei prin lapidare (lapis lat = piatră). Această lege a talionului era luată de la babilonieni. În timp, la evrei, această lege, a fost înlocuită cu despăgubire bănească pentru orice cauză de rănire. Visteria se ținea în templu și de ea dispunea regele.

Evreii au preluat și ei, în Canaan, scrisul, mulți devenind cronicari la curtea regelui. Vechiul Testament, oferă multe situații și fapte reale. Dorința de a fi în relație cu divinitatea, cu Iahve, s-a înscris în cântări, imnuri, psalmi, idolii păgâni intrând în amintire, iar cele astrale căpătând interpretări laice. În timp religia mozaică devine eminentemente monoteistă, închinându-se lui Iahve, lui Dumnezeu.

Numeroasele contacte cu alte populații i-au înrăurit. Apar sărbători agrariene, sezoniere dar și Paștele. Preoții erau cunoscătorii legii. Unii abstenenți, alții vizionari, profeți, gata să moară pentru Iahve. Dintre aceștia și proorocul Ilie.

Alte dinastii și regi, alte amenințări din exterior. Alți profeți. La 597 î.Chr. Nabucodonosor supune pe evrei, toată protipendada, ducând-o captivă în Babilon, Egiptul continuând să uneltească prin evrei împotriva Chaldeeilor. Vor fi înfrânți, iar Ierusalimul, asediat, umplut de foamete și boli. Același Nabucodonosor, supunând, întreaga Iudee, duce locuitorii în captivitate, unde mai înainte fusese dus și profetul Ezechiel.



Iluminarea de Fouquet în ediția medievală, 1420, a anticărilor evreiești de Flavius Iosephus, prezentându-l pe generalul roman Pompei în Templul din Ierusalim, 63 î.Chr., în timpul cuceririi sale care i-au plasat pe evrei sub legislație romană.

Puținii care au mai rămas, plâneau în cântări de jale și-n taină, prăbușirea cetății și a țării. Până la urmă profetul, cu un grup de răzvrătiți vor fugi în Egipt. În 592 î.Chr. toți evreii care au mai fost găsiți au fost duși în robia Babilonului, după ceilalți.

Dar în Babilon evreii nu au trăit rău. Un cartier era al lor. Aici au venit în contact direct cu o civilizație avansată. Religia, tradiția s-au păstrat. Așteptau împlinirea profeției lui Iasii: căderea Babilonului, reîntoarcerea evreilor în Ierusalim. Și s-au întors mai religioși, mai cărturari.

În 332 î.Chr. însă Alexandru Macedon ocupă Asia Mică. Civilizația greacă și cultura sunt prezente și în Iudeea. Evreii au învățat să fie receptivi. Trăiesc bine, se luminează. Încep să lumineze. Tora, cartea de învățătură, e citită asiduu. În noile circumstanțe, mulți evrei vin cu misiuni în Grecia. Oricum contactele, coexistența cu grecii în Iudeea, îi fac pe evrei să preia și binele și răul: cultură și vicii, îndeosebi gustul petrecerilor al cheltuielilor pe cerințele trupului, treptat, uitând de rigorile prescrise de Iahve, Dumnezeu unic, spiritual și neiertător. Imitarea fără discernământ îmbolnăvește sufletul și trupul, alimentează egoismul, discordia, pofta de îmbogățire. În adevăr, unii evrei ajung bogați, uită pe semenii săraci, alergă după relații mari în cetățile grecești ca Alexandria Egiptului, care pretindea drept de stăpânire a Iudeei petrecărețe. Aceasta cade însă în mâna sirienilor.

Intrându-le în obișnuință dispersia, diferitele grupuri de evrei se extind în orașe pline de cultură și civilizație precum Pergam, Efes, și în alte orașe de unde trimiteau daruri Templului din Ierusalim. În acest timp elenismul se extinde, grecizarea se accentuează, evreii bogați își modifică numele, deznaționalizarea este o realitate și conflictele între fiii biblicului Tobia. Bogații se lasă asimilați cuceritorilor greci, sirieni, mai apoi romani. Ierusalimul plin de discordii este pus la dări și apoi repetat jefuit de Antioh Epifanes care, sfătuit de evrei bogați, dă decret de desființare a iudaismului (anul 168 î.Chr.), ordinul venit din Antiohia preconizează interzicerea legilor, obiceiurilor, credințelor existente. Zeus din Olimp ajunge în Templu. Alți idoli după el. Urmează prigoane, masacre. Tora = cartea învățăturilor este arsă cu alte cărți sfinte. Evreii abandonează orașe,

sate, se ascund în peșterile din munți. Discordia nu opune rezistență.

Dar revoltatul Iuda Macabi și apariția cărților Daniel și Ester îi animă și-i adună pe evrei, reușind să-i elibereze prin victoria macabienilor asupra sirienilor lui Antioh Epifanes. Hanuka (anul 163 î.Chr.) este sărbătoarea evenimentului. Evreii revin la legea lor și frecventarea Templului. Helenismul este în continuare activ și acțiunile grecilor dezagregante. Libertatea cerea tribut.

Evreii din Alexandria și alte orașe egiptene se îmbogățeau făcând comerț portuar. Unii ajung în mari funcții civile și militare.

Românii îi supun pe toți ocupând Ierusalimul



Cutie cu instrumente montate în argint folosite pentru a executa ritualul evreiesc de circumcizie.

asediat și bombardat de către Pompei. Iudeea nu mai este stat independent. Palestina e împărțită. Tributul e trimis la Roma. Guvernatorii, regii fac ce vor. Irod I iudeul (37 î.Chr.) este regele asasin al celor 14.000 de copii între care trebuia să fie și Iisus Christos. Nașterea creștinismului este începutul unei noi ere și al unor noi secole de prigoniri de schingiuri și crime, din partea păgânilor idolatri.

În această istorie atât de contorsionată, în atâtea mizerii și lupte, numărul răniților, mutilaților, îmbolnăviților

e de crezut că a fost foarte mare ca și nevoia de îngrijire de asistență medicală, de medici. Ierusalimul, în noua lui cădere sub Titus (67 – 70) se va umple de răniți și de morți. În funcție de posibilități și situație medicina funcționează de la forme arhaice la cele practicate în Alexandria și-n Grecia, în Pergam și Ephes.

Talmudică, levitică, restricționistă, centrată pe igienă, medicina iudaică s-a dezvoltat în condiții diferite, adică în condiții migratorii, conlocuitoare cu alte popoare sau în sânul altor popoare.

Inteligenți și poligloți, precauți și doritori să trăiască atât cât a trăit și Moise, profetul lor (120 ani) evreii s-au arătat sensibili la preocupările și necesitatea medicinei ca știință, artă și reflexie.

Evreii vor asimila vechea cultură medicală antică pe măsură ce legea religioasă le va permite să practice medicina. La evrei preotul nu era și medic, dar el decidea dacă bolnavul este curat sau nu, vindecat de boli contagioase sau nu. Medicina evreilor a fost profund impregnată de religie. Talmudul și Biblia sunt surse de informație din care rezultă caracterul religios magic ce domină medicina iudaică. Boala era considerată o pedeapsă divină și era descrisă după simptome vizibile.

Redactarea Mișnei, colecție de legi, jurisprudențe, obiceiuri i s-au adăugat în timp comentariile, formând Talmudul care cuprinde legile și legendele și redactarea s-a făcut în era creștină și în timpul persecuțiilor păgâne.

Se întâlnesc texte referitoare la vindecători, la bolnavi, la maladii ca lepra, ciuma, epilepsia, eczema, boli venerice, boli nervoase, paralizii, reumatism, boli de stomac și intestine. Medicii mergeau și acasă la bolnavi. În Iudeea, locuitorii îi numeau „rophe” și-i retribuiau după caz și posibilități.

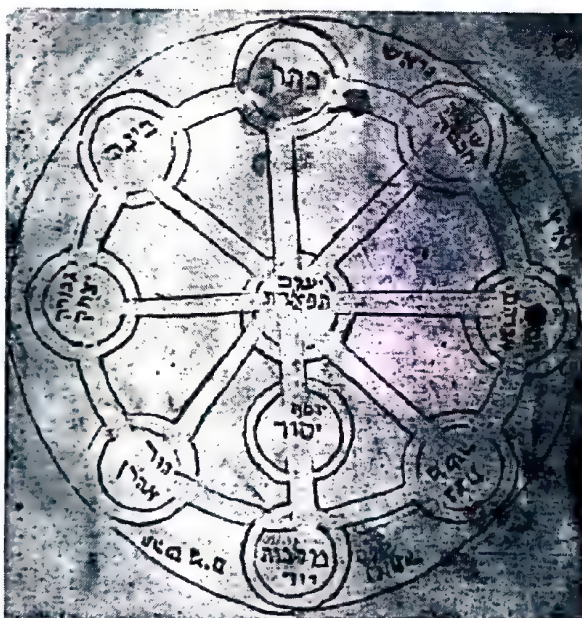
Igiena talmudică e predilect colectivă. Talmudul însă nu e o carte de medicină deși conține prescripții medicale, numește o serie de boli și prevede izolarea bolnavilor contagioși ca cei de lepră, holeră, ciumă.

Numeroase recomandări, prescripții se referă la igiena personală, mai ales. Baia era obligatorie înainte de intrarea în templu. Se efectua controlul atent al cărnii în piețe, se interzicea consumului cărnii de porc și a sângelui de animal, considerat un produs impur.

În Levitic (carte în Vechiul Testament) sunt prescrise interdicții alimentare, prescripții de igienă și explicații privind originea bolilor ca fiind pedepse divine. În cartea lui Iacov stă scris: „Dumnezeu rănește, Dumnezeu pansează; El te îmbolnăvește, mâinile sale te vindecă”. În perioada biblică, se menționează frecvent multe boli intestinale, sexuale, de ochi, de picioare. Aceștia li se adăugau afecțiunile cardiace, crizele epileptice, eczemele. Leproșii, dar nu numai, erau considerați de către preoți ca impuri. Se pare că știau că șoarecii, șobolanii transmit ciuma. Unele texte relatează cazuri de reanimare prin insuflare de aer gură la gură (Cartea regilor).

Anatomia și fiziologia erau mai mult percepute intuitiv, căci după lege, evreii nu făceau disecții pe cadavre și nu experimentau. Nu făceau distincția între nervi, vase sanguine, mușchi, tendoane etc. Nu cunoșteau circulația sanguină și credeau ca Aristotel, că măduva spinării și creierul au aceeași substanță. Cunoștințele de medicină veterinară erau raportate la om, la fiziopatologia umană. Fiziologia organelor sexuale era mai cunoscută.

În perioada mai târzie, elenă (alexandrină), medicii evrei făceau amputații după ce-l adormeau pe bolnav dându-i o băutură specială. Se practică venesectia, se recomandă spălarea frecventă a ochilor expuși la



Schemă de tip cabala folosită de evrei în evul mediu pentru a implora ajutorul divin, incluzând vindecarea bolilor, în contrast cu absența virtuală a magiei și vrăjilor în medicina evreilor biblici.

vânturile cu nisip. Se crede că făceau operații și pe craniu și stomac nu numai pe membre.

Regii aveau medici la curte. Unii practicieni erau exorciști, alungători de duhuri rele prin așezarea mâinilor în capul bolnavului.

Deși în Talmud se scrie că „profesia de medic face parte din cele 7 meserii care nu au parte de fericire veșnică“, destule texte recomandă oamenilor să locuiască în localități cu medici, contrar recomandărilor evreilor din Persia, care nu voiau ca dregătorul să fie și medic, ne mai rămânându-i acestuia timp și pentru ceilalți oameni.

Astfel, în perioada Talmudică din ultimele secole de istorie romană și început de Evul mediu, medicina se dezvoltă ca nivel și număr de medici. În Talmud sunt formulate și preceptele obiectivității, însemnând sub raport medical, diagnostic, în cunoștință de cauză.

Medicina populară îmbogățită prin coexistența cu alte popoare dispunea de multe rețete de la proceduri magice la prescrierea de plante, dietă, mișcare, izolare, masaj, altele după caz, unguente, igienizare etc.

În afară de medici mai erau unii oameni specializați în circumcizie, sângerare, „lăsare de sânge“. Nașterile erau asistate de moașe, când acestea existau. Pentru prevenirea bolilor sau lecuirea lor, evreii purtau amulete. Interpretarea viselor era frecventă.

Terapeutică era o îmbinare de practici populare, religioase, sfaturi, tratamente cu substanțe ca infuzii, pudre, unguente, licori, decocturi din plante.

În diaspora, evreii aveau printre ei lecuitori, deși limitați ca inițiere. Ei foloseau terapia știută, în forme

rudimentare care au evoluat în contact cu medicina avansată a altor popoare.

Din experiență directă evreii cunoșteau și dizenteria, litiaza vezicală, hemoroizii, varicele, icterul, psihopatiile. Iudeii se temeau de mușcăturile de câini, viespi, șerpi. Operați cezariene, puneau ventuze, vin-

Cuțit din sec. XVIII folosit pentru circumcizie. Dacă doi fii ale aceleiași mame mor din cauza unei hemoragii necontrolabile, următorul fiu nu va mai fi circumscris, indicând conștientizarea tendinței ereditare de sângerare.



decau entorse, luxații, puneau proteze, castratia era interzisă și pe animale. Foloseau somnifere, analgezice.

Căsătoriile cu alienați, epileptici, hemofilici erau interzise ca și cele privind pe contagioși.

În Levitic și-n Cartea numerelor se prescria ca bolnavii venerieni să fie izolați iar preoții și medicii procedau ca atare. Hidroterapia se recomandă și curativ și preventiv la toată lumea.

În Biblioteca din Alexandria, tinerii evrei, mai receptivi la nou, au găsit sursele care să le lărgescă orizontul dar și destule texte privind „medicina“ magică, ocultă, ezoterică, ajunsă aici într-un mixaj din tot Orientul.

După dărâmarea Templului și ocuparea Ierusalimului, evreii ajung în India, Yemen, Maroc, Grecia, Alexandria, Bizanț și se adaptează diferit popoarelor în care încep să facă traduceri de texte medicale, să cunoască medicina Hippocratică, și Galenica.

Aici, în Alexandria, plină de savanți și discipolii veniți de pretutindeni ca-ntr-o cetate a Soarelui, a luminii și luminării, erau prezente atâtea curente ideatice centrate pe mituri străvechi dar și filosofice ca: pitagoreene, platoniene, zoroastrike. Toți considerau că vindecarea se realizează și invocând forțele supranaturale. Preluate cu mai puțin discernământ, medicii nu au beneficiat prea mult în raport cu medicina hippocratică prin care tonifierea spiritului contribuie la eficiența tratamentului bine gândit. Diaspora le-a oferit evreilor confruntarea de idei, lărgirea orizontului și creșterea premiselor pentru avântul medicinei iudaice de mai târziu.

Cităm, în acest sens, pe medicul Assaph Iudeul sau Tiberiadul care, orientat de Hippocrate, Dioscorides și Galen, scrie un tratat medical „*Ghidul doctorului*“ în care maladiile sunt văzute și într-un mod mai origi-

inal, unele fiind congenitale (sec. VI d.Chr.). El este cel care a susținut circulația sângelui deși nu a demonstrat-o. Testamentul său medical este edificat, ca și la Hippocrat, pe caracter, pe virtute, pe legea morală. Malkhir rabinul îi introduce opera în Franța, în secolul VIII. Acesta înființează la Narbon o școală rabinică după modelul celor din Arles, Lunel, Nîmes, Beaucaire, Béziers. Le-am citat ca să înțelegem prezența unui mare număr de evrei în Occident, dintre care tot mai mulți vor deveni medici, farmaciști, fondatori de spitale etc.

Assaph din Tiberiada mai scrie un tratat asupra pulsului, unul asupra urinelor și o carte de terapie pentru bolnavii săraci. Traduce manuscrise și cărți de medicină în ebraica săracă lingvistic, creând termeni. Păstrează dilema credință-rațiune.

Un alt medic evreu, Isaac Israeli a făcut cunoscută opera lui Assaph Iudeul în lumea musulmană din Cairo și din Kairuan (sec. X). Un altul, **Sabatad' ben Abraham Donnolo** din Otrant Salerno (sec. X) a studiat medicina 40 de ani a scris *Cartea drogurilor* și o farmacologie antidotică, botanică.

Ghidul său va fi tradus în Padova — Italia în 1487. Principiile sale deontologice sunt judicioase și motivează și psihologic necesitatea onorariului. El a avut iluștri elevi. Renumiți și nu puțini medici iudei au funcționat în Cairo.

Conștientizând trecutul lor medical fragil, și poziția lor stingheră între islamici și creștini, de intermediari, medicii evrei s-au străduit să se afirme. Un medic evreu organizează la Montpellier un învățământ medical în limba ebraică și până în secolul XIV, aici au fost mai mulți profesori evrei care se găsesc evocați și în Memoriile medicului profesor Jean Astruc (1715). De asemenea medicii evrei sunt întâlniți și-n alte orașe franceze ca și la curțile regale, uneori.

În secolele VIII – XIII, în Spania și Portugalia funcționează medici evrei. Unii din ei traduc opere medicale utilizate curent sau folosite la cursuri.

Prin natura profesiei, medicii circulă chemați sau în căutare de pacienți. Întâlnirea lumii elenice cu cea arabă și creștinismul (cu misiunea lui răspândindu-se peste tot), a stimulat circulația ideilor, a secretelor, a succeselor. La toate curțile domnitoare sunt medici. Regii, împărații, guvernatorii nu vor să moară. Tronul e strălucitor și lumea supusă. Medicii evrei ajung și ei la curțile domnitorilor. Cei arabizați ajung și pe lângă califi. Unii intră în jocuri riscante, otrăvind adversari ai califului, cum a procedat medicul Shamakh cu imamul Idris.

Unii medici evrei s-au distins pozitiv și creator ca Ishac Ibn Suleiman El Israeli, cunoscut și sub numele **Isac Evreul** (sec. X). „Marele prinț al medicinei” care scrie *Ghidul medicinei*, Comentarii asupra lui Hippocrat și Galen, *Aforisme*, *Glosar* (medical), *Scrisori asupra dieticii*, *Regimul de sănătate*, *Tratatul otrăvurilor*, *Urinele* și alte tratate privind hemoroizii, astmul etc.

Hasdad' Ibn Shaput, medic evreu și ministru la un calif, traduce din Dioscoride și din arabă. E apreciat de bizantini, arabi, evrei, Hasdad' creează o Academie în Cordoba — Spania.

Un medic evreu participă cu un altul arab și unul creștin la înființarea Universității de Medicină din Salerno.

Izgonirea islamicilor din Spania, în 1592 și a evreilor, odată cu ei a însemnat și dispersarea medicilor evrei spre toate centrele europene și afro-asiatice, puțini mai rămânând în Peninsula Iberică. Dintre aceștia, unii au ajuns la curtea suveranilor spanioli și dintre cei plecați unii au ajuns medici la curțile europene, alții la ale califilor, unde erau mai bine primiți și onorați.



„Circumcizia lui Iisus”, pictură de Michael Pacher (1435–1498). Circumcizia, este la evrei, o practică rituală, nu neapărat o măsură igienică.

Chiar Mohamed al II-lea cuceritorul Constantinopolului avea un medic evreu, pe Hakim Iacob. Șahul Persiei Uzun Hasan numește ca ambasador la Curtea lui Ștefan cel Mare (1473) pe Isaac Beg, medicul său. În Italia, medici ca Leo Habiaeus scriu cărți de medicină și traduc tratate în toate marile centre ale lumii.

O figură aparte face vestitul Maïmonide (1135 – 1204), rabin medic și filosof, enciclopedist cu studii, foarte umblat și învățat, ajuns medic la curtea lui Saladin. Ai lui l-au comparat cu Moise. Creștinii l-au numit „vulturul sinagogii“, medici arabi de seamă au mers să-l cunoască.

Exponent al medicinei arabe, evreul Maïmonide este un exemplu al confluentei și interacțiunii medicinei arabe cu cea iudaică, caracteristică sfârșitului de Ev Mediu.



Portretul gravat al lui Maïmonide, așa cum era considerat că arată, cu semnătura sa în facsimil. Un filosof și medic evreu ale cărui scrieri au câpătat renume în Spania și Egipt.

El poate fi considerat în egală măsură și ca reprezentant al medicinei arabe din perioada sa de apogeu.

Maïmonide a scris în arabă 12 cărți de medicină și a fost tradus în ebraică de discipolul său Samuel Ib Tibbon. Pentru el cercetarea și observarea nu erau pe prim plan. În schimb tradiția religioasă era riguroasă și se considera, în general, suficientă pentru sănătatea omului care urmează prescripțiile de igienă. Așa este medicina iudaică în Evul Mediu neevidentându-se în mod expres, dar, prin medicii ei, prezentă peste tot.

Maïmonide pune accent nu atât pe medicamente cât pe natură. Sănătate înseamnă echilibru, vindecarea este refacerea lui. În vindecare trebuie antrenate resursele organismului dar și cele ale spiritului, cum susținuseră și medicii Zalmoxieni în Tracia și contrar lui Galen care pune accent pe trup. O atenție deosebită acorda Maïmonide, igienei, recomandând mișcarea, gimnastica. Viziunea sa e psihosomatică, „mens sana in corpore sano“ cum spusese Juvenal. Recomandată este și natația. În cărțile sale face inserări și analogii culturale, facilitând înțelegerea și stimulând studiul.

Se afirmă că de la *Jurământul* lui Hippocrat nimeni nu a mai scris o asemenea Rugăciune Medicală ca cea a lui

Maïmonide. Cerându-i lui Dumnezeu să-i umple inima de dragoste pentru artă și oameni, adică pentru medicină și pacienți, să-l țină sănătos, el face elogiul studiului, al cercetării, al sănătății, și se roagă să fie îndepărtați impostorii din preajma bolnavilor, a sfaturilor vizitatorilor, și de la el să îndepărteze orgoliul atotștiutorului și încheie cu un elogiu spiritului descoperitor, novator, creator.

Iată *Rugăciunea-testament* a medicului-filosof, Maïmonide : „Dumnezeule, umple-mi sufletul de dragostea pentru artă și pentru toate creaturile... Dă putere inimii mele pentru ca întotdeauna să fie gata să sară în sprijinul săracului și bogatului, prietenului și dușmanului, la bine și la rău... Fă ca spiritul meu să rămână luminos alături de patul bolnavului și să nu fie distras de nici o ispită, să fie prezent cu atâta cât experiența și știința l-au învățat; căci mari și minunate sunt cercetările științifice care au ca scop să păstreze sănătatea și viața tuturor creaturilor... Fă ca pacienții mei să aibă încredere în mine și în arta mea. Îndepărtează de patul lor impostorii, mulțimea rubedeniilor, cu miile lor de sfaturi, și ferește-i de cei care întotdeauna știu totul căci este o sămânță nocivă... Ia de la mine părerea că pot totul. Dă-mi puterea, voința și prilejul de a înmulți cunoștințele mele. Eu pot astăzi să descopăr în știința mea despre lucruri ceea ce nu bănuiam ieri, căci arta este mare dar spiritul omului pătrunde mereu mai departe“.

Realizările medicilor evrei se înscriu în triumful bizantino-iudeo-islamic și constituie premisele-aport la viitoarele cuceriri ale medicinei în lume. Medicii evrei din Evul Mediu au fost intermediari între medicina creștină și cea a Califatelor, fiind popularizatori în Europa ai culturilor asimilate.



Pagină de manuscris din poemul epic Ramayana care prezintă pe generalul călugăr Hanuman, aducând vârful muntelui Himalaya cu plante vindecătoare care redau viața celor uciși și răniți în bătălia călugărilor cu urșii.



Hartă a Indiei

MEDICINA ÎN ASIA ANTICĂ

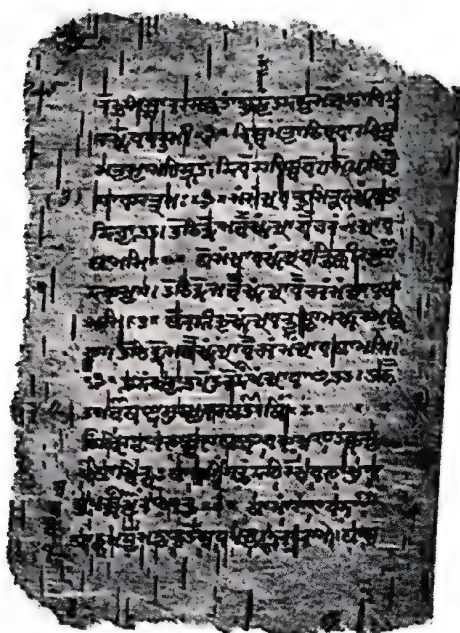
Asia este un imens spațiu al contrastelor geografice, climatice, etnice, lingvistice, istorice și al enigmelor. O lume a lumilor sedentare și migratoare, a contemplației și acțiunii.

1. INDIA ANTICĂ

„Un dușman este tatăl, un dușman este mama care nu-și dă copilul la învățătură“
Hitopadesa

Din timpuri imemorabile, India, încă înainte de a fi cucerită de arieni, pe culoarul râului Kabul, dinspre Afganistan, sau dinspre stepele Asiei Centrale, avea o civilizație și era în relație cu țările mesopotamiene. Această țară izolată antropologic, încă din mileniul III (î.Chr.) construia orașe și cetăți ca Harappa, Taxile sau Mahendjo-Daro, cu străzi largi pe direcția vânturilor, băi, canalizări ce conectau igienic clădirile din cărămidă. Odată cu întoarcerea sau venirea în țară a arienilor (1500 î.Chr.) vechile civilizații practic au dispărut, lăsând în urma lor legende, rituri religioase, mituri și o medicină elementar populară.

Structurată în agricultori, războinici și preoți, populația Indiei și-a făurit zei corespunzători. Cultura indiano-ariană interasimilându-se, îmbogățindu-se, s-a fixat în memoria textelor vedice (imnuri religioase) în epopeile Ramayana și Mahabharata (100.000 strofe) ca și în alte texte de natură religioasă, morală, socială, filosofică și de practică medicală. Medicina vedică, cu exorcisme și demonologie, e de natură mitică.



Vedele datează de pe la anul (1000 î.Chr.), cuvântul veda însemnând, cunoaștere, știință. În cartea a 4-a a vedelor (Atharva-Veda) întâlnim descântece și formule magice privind izgonirea duhurilor rele, medicina timpului ocupându-se și de sănătatea sufletului.

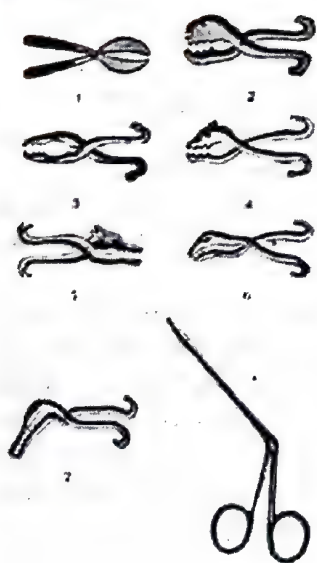
Preoții brahmani dețineau formule magice vindecătoare într-un anumit cadru, moment și tehnică ritualică. Se va forma astfel tradiția hinduistă, denumire de la fluviul Indus, azi în Pakistan.

În secolul VI (î.Chr.) apariția budismului revoluționează gândirea religioasă brahmană ca și mișcarea jainistă, care proclamă domnia spiritului asupra materiei prin asceză.

Pagină de manuscris din Atharva-veda, cel mai precoce text indian medical cu multe informații medicale, una dintre cele câteva veda (însemnând „cunoaștere”) a invadatorilor arieni, pe care se bazează practica medicală indiană tradițională ayurveda, împreună cu comentariile tardive ale lui Charaka, Sushruta și Vagbhata.

În a doua jumătate a secolului al VI-lea (î.Chr.), armata persană, condusă de Cyrus cel Mare, cucerește spațiul Pundjabului indian. Cam peste două secole (356 – 323), Alexandru Macedon, zis și cel Mare, ocupă Persia și Valea Indusului. După moartea împăratului macedonean, grecii săi părăsesc India, în care în secolul III, înțeleptul rege Asoka (273 – 323) dă întâietate noii religii, budismul, prin care să unească toată lumea într-o viziune cosmică, preconizată și de brahmanism și de jainism.

CONCEPȚIA MEDICALĂ



Charaka și elevul său, Sucruta vor fi continuați de Nâgârjuna și Vaghata, doctrinari medicali renumiți.

Datările sunt contradictorii. Unii istorici ai medicinei îl situează pe marele Charaka în sec. I sau II după Christos afirmând că ar fi fost elevul legendarului medic Atreya din centrul intelectual și medical Taxide dintre Indus și Gange.

În timp, medicina rituală a ieșit, oarecum, de sub influența religioasă și a intrat sub cea filosofică.

Medicina în India antică, onorată prin texte, colecții medicale = sanhita, nedatate și atribuite străvechilor Bhela, Charaka și Sucruta, avea o fundamentare mitico-triunghiulară: aerul – umorile – bila. Sediul vieții era localizat în ombilic de unde ar pleca nervii și canalele sanguine. Un interes deosebit era acordat vieții intrauterine. În aceleași texte sunt prezente și mani-

Instrumente medicale din India antică (svatika yantras) denumite prin asemănarea lor cu capete de animale.

festările bolilor precum: tuberculoza, lepra, icterul, hemoroizii, variola, reumatismul poliarticular, diabetul, maladiile febrile etc.

În registrul terapeutic sunt înscrise băile, sângerara, regimul dietetic, clismele, farmacia botanică, minerală ca sarea, petrolul, sulful, mercurul și cea de natură animală: blănuri, piei, sânge, carne proaspătă pusă pe rană și bandaje, folosirea lipitorilor, a prafului de rocă neagră etc.

Pentru stabilirea diagnosticului, medicul lua în considerare mai multe elemente privind atent limba, ochii și culoarea urinei, după caz, precum și luarea pulsului. Maladiile infecto-contagioase erau tratate dietetic și prin izolarea bolnavului. Unele plante erau utilizate ca antiseptice, altele ca purgativ, iar altele ca bandaj-pansament.

Pentru intervenții chirurgicale reparatorii de luxații, fracturi, hernie, rinoplastie, scoatere a calculilor etc., se foloseau diferite instrumente corespunzătoare cazului dat. Sucruta practică hemostaza prin presare, cauterizare, refrigerare. Chirurgul se exersa pe manechine și animale.

Igiena individuală și cea a nutriției se bucurau de mare atenție. Pentru igiena bucală se folosea periuța. Regulile de igienă aveau acoperire religioasă și erau difuzate de preoți. Bazinele — rezervă de apă, canalizările în orașe țin de igiena generală și colectivă.

Totuși, mileniile indiene care preced era creștină, ca și pământurile Indiei, au

încă tainele lor, care din când în când trimit semnale arheologilor, paleontologilor, antropologilor și Istoriei Medicinii. Remarcă Jürgen Thornwald: „... în această regiune s-a constituit un corp medical capabil să transmită grecilor multe idei fecunde, și aceasta cu mult înainte ca Alexandru cel Mare să fi călcat pe pământul Indiilor“.

Orașul cetate Harappa despre care am pomenit, dă la lumină probe despre protoistoria Indiei și a civilizațiilor autohtone. Ridicarea de asemenea orașe mari, canalizate, cu clădiri din cărămidă arsă tradițional presupun inteligență, profesionalizare, energie și experiență preluată creator. Practicarea agriculturii și a creșterii vitelor: boi, cai, porci, asini, elefanți; făurirea mijloacelor de lucru și de transport atestă înțelepciune. Uimitor fapt e însă existența scrisului și mijloacelor de scris, care sugerează ideile de bibliotecă și de școală, magiștri. La un moment dat Harappa și Monhendjo-Daro au fost distruse, cum s-a distrus și industria scrisului și a literaturii, ceea ce nu e de mirare dacă luăm în calcul evenimentele istorice de-a lungul anilor. Dar sub distrugerii au rămas dovezile acelor civilizații ce uimesc. Instalațiile sanitare nu sunt mai prejos decât cele din Egiptul faraonilor sau cele dintre Tigru și Eufrat.

Tratatele de Istoria Medicinii popoarelor antice ne oferă imagini surprinzătoare, ca fotocopia manuscrisului *Atharva-Vēda* (Cartea a IV-a a Vedelor), care dă referințe exacte la concepția și practicile medicale din India preariană, maladiile și tratamentele. Textul *Tsharaka* poartă numele medicului care l-a scris și înscrie cunoștințele care înainte se transmiteau oral.

Zeul Indra protejează suferinzi. Energia sa se reflectă în cea care circulă organic prin canalele: *nadi*,



Ace de sutură indiene.



Desen bazat pe scrierile lui Sushruta care prezintă metoda de refacere a nasului pierdut prin utilizarea pielii rășfrântă de pe frunte. Tuburile pentru nări sunt îndepărtate după vindecare.

dhamani și hira. Pe această realitate îndrică se va edifica medicina **ayurvedică** și practica **yoga**.

Ayurveda înseamnă știința vieții, concepție bio-medicală preventivă și curativă. Primele cărți ayurvedice, în număr de opt și cuprinse sub titlul *Carakasamhita*, sunt scrise în proză și versuri cam prin sec.I după Christos, inserează grupat date de medicină complexă; anatomie, fiziologie, patogenie embriologie, diagnostic, terapie etc. Medicina ayurvedică este creația preoților, înțelepților și vindecătorilor.

O altă colecție, *Sucrutasamitha* cuprinde experiența chirurgicală și medicală de-a lungul timpului.

Farmacopeea indiană este relatată în textul Bower (sec.IV î.Chr.), descoperit în Kashgar — Asia Centrală.



Dacă medicina ayurvedică e mai medicală prin finalitatea sa, practicile **yoga** sunt mai unificatoare de trup și suflet, într-o sinteză funcțională purificatoare global. Milenare prin trecutul lor, tehnicile **yoga** s-au răspândit benefic în lume, atâta vreme cât nu sunt conduse de excroci.

Principiul vedic **prana** = suflu este esențial în concepția **yoga**, în sistemul biomedical, psiho-somatic **yoga**. El este controlat de **sakti**, principiul energetic divin, luminator

Complexă prin conectarea ei la realitatea spirituală și organică, medicina indiană antică, ghidată și luminată și de înțeleptul vindecător legendar **Atri**, a cărui inițiere aparține lui **Brahma**, zeul suprem, mai are încă tainele ei. De la **Atri**, medicina progresează prin **Artaja**, care a profesat la **Taxila** și care a lăsat numeroșilor elevi opera *Atharwa-Samhitā*, întregită de

Miniatură mughal din secolul al XVII-lea ilustrând obiceiul purificării corpului, cel puțin în rândul clasei superioare în India.

Agmivesa. Acest curs, dialogat se termină printr-un rezumat versificat. El atestă existența medicinei școlite și implicată în viața

cetății și aceasta este mai important decât disputa priorității și a anteriorității față de medicina elenă, care prin numărul de școli, medici, concepție și faima lui **Hippocrat** a marcat și deschis o altă eră medicinei.

Dăinuirea unor practici medicale indiene care controlează și formează funcționalitatea organelor, a vieții omului ar putea formula obiecții. Însă sistemul medical numit **ayurveda**, răspândit în același timp cu budismul, e întâlnit și dezvoltat de școlile elene prin preluare a unor elemente de ordin moral ca respectul altuia, bunătatea, dreptatea, modestia, moderația ei, descoperite, analizate și recomandate prin bunul simț medical, intuiție, sensibilitate. Aceeași observație este valabilă și privind normele de igienă.

Oricum, India dinaintea erei creștine, rămâne o țară — continent autonom — în care misterele Golfului Bengal, ale Mării Oman au fost preluate de vegetația și oamenii acestui spațiu.

2. MEDICINA ÎN CHINA DE ALTĂDATĂ

În același continent se afirmă alt popor, creator de științe, arte, filosofie și medicină. Zidul Chinezesc, Si King (râul perlelor), fluviile Galben și Yang-Tsé Kiang depun mărturie pentru cele trei milenii dinaintea erei creștine cu dinastii legendare.

Aici s-au dezvoltat industriile metalelor, ceramicii, mătăsii, hârtiei; agricultura avansată, comerțul.

Chinezii au fost și realizatorii unui sistem calendaristic, cercetători ai constelațiilor, ai eclipselor de soare și lună, ai artelor de a guverna, de a vindeca, de a trăi în modestie, chibzuință și muncă.

Spre sfârșitul mileniului II î.Chr. chinezii au inventat scrierea. Societatea era condusă de regi, aristocrați, preoți. Sub cea de-a doua dinastie Chou (1040 – 265 î.Chr.) chinezii meditează la salvarea lumii, prin studierea naturii ființei umane. Confucius (551 – 479 î.Chr.) a ilustrat înțelepciunea și filosofia, intrând în conștiința culturală a lumii ca model de urmat privind viața individuală, familială, civică și situarea omului în univers.

Confucianistul Mencius (Mengzi) (371 – 289 î.Chr.) este el însuși un filosof și creator de sofie. Gândind la armonia socială, el crede că oamenii trebuie să aibă șanse egale pentru a fi egali. Printre alte cărți confucianiste cu tematică istorică, ritualică magică, una cuprinde cugetările lui Confucius, e numită Lun-Yu și datează, ca reproducere, din secolul II î.Chr.

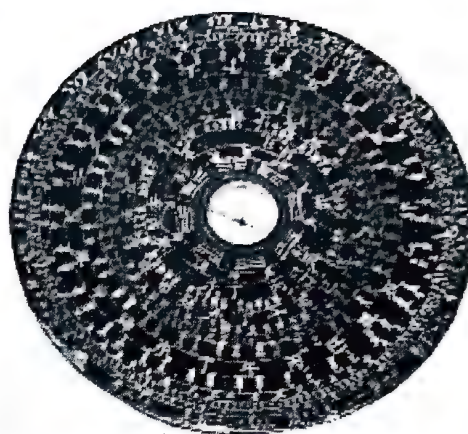
Filosoful Lao-Di (604 – 571 î.Chr.) a creat curentul Daoist, care preconizează o deschidere spre univers prin negație a tuturor valorilor, fie și religioase. L-au urmat negativistii. Cărțile daoiste susțin că viața, duhul primordial, poate fi prelungită prin gimnastică, dietă, tehnici spirituale.

Școala filosofică Yin-Yang (negativ-pozitiv) adică a antagonismelor: bărbat-femeie, zi-noapte, lumină-întuneric, da-nu etc. reprezintă coexistența, completitudinea, naturalul, ordinea socială posibilă și ordinea cosmică, armonia în varietate.

Chinezii au căutat din adâncul istoriei lor să afle alchimistic un elixir magic, nu aur, ci mai degrabă o apă vie, ca-n basmele românești, pentru prelungirea vieții.

Construirea zidului chinezesc, „Marele Zid“, sub dinastia imperială Chin până în 207 î.Chr. când moare ultimul împărat, le dădea un plus de certitudine, vitalitate, unitate. Apoi au venit discordiile, războaiele interne care au stagnat înflorirea din cele patru secole ale dinastiei Han. În acele veacuri înflorise și cultura, comerțul și orașele. Filosofia confucianistă se generalizase, coexistând cu percepțiile curentelor daoist și Yin-Yang și făcând loc, în paralel și budismului.

Medicina chineză stă în acest timp mai mult sub semnul ei curent, pe axa om-cer, într-o viziune cosmologică pe care am mai întâlnit-o și în alte lumi antice. De aici refuzul disecțiilor, apărarea integrității microcosmosului uman de sub zodia macrocosmosului, a toate cuprinzător. De aici imaginea unei anatomii cu destule erori privind atât numărul organelor cât și funcționalitatea lor. Ei gândeau structura organismului după cea a cosmosului, constelațiilor dinspre care venea „suflul vital“ dirijator al circulației sanguine. Pentru hippocraticii



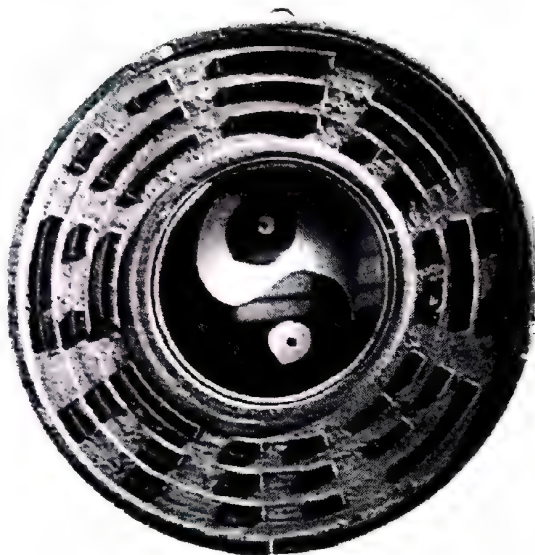
Inovatori în multe domenii, incluzând fizica, chinezii au folosit instrumente practice precum compasul magnetic împreună cu calcule de astrologie și geomantie pentru determinarea locurilor de construit, favorabile zeilor.



Pagini dintr-o carte despre exerciții de respirație, bazate pe kung-fu (gimnastică medicală) care s-au dezvoltat datorită contactelor incipiente cu India și principiile yoga.

europeni această optică rămâne amuzantă și totuși, în aceste circumstanțe, chinezii au gândit și realizat acupunctura, îmbogățind terapia empirică cu și fără formule magice, procedeu practicat și azi, cu extensie în toată lumea. În fond acupunctura se edifică pe ideea stimulării, tonifierii prin deșteptare a anumitor trasee neuro-vegetative căzute în somnolență, într-o lene sau nefuncționalitate din varii motive.

Începând cu sfârșitul mileniului II î.Chr., și mai detașat, mai pregnant pe la jumătatea mileniului I î.Chr., vrăjitorii pierd teren, medicina căpătând autonomie.



Simbolul pa Kua, ce reprezintă principiile de bază ale dihotomiei yin-yang (feminin-masculin), a universului și include cele opt trigrame a tuturor combinațiilor posibile a celor două principii.

Spre deosebire de alte popoare, ei aveau deja o serie de tratate medicale și cărți realizate pe experiență încă din începuturile mileniului III î.Chr.) „Cartea Schimbărilor” atribuită împăratului Fu Hsi (2852 î.Chr.) (Yi Jing), în care stă înscrisă gândirea medico-chirurgicală a vremii. La distanță de vreo sută de ani au publicat „Farmacopea vegetală” Pen Tsao tratat de medicină tradițională al lui Chen-Norg, urmașul lui Yi Ting (prezintă 365 de medicamente din plante minerale etc.).

Chiar Împăratul Galben (Huang Ti) publică în 2697 î.Chr. „Canonul medicinei”, scrisoare medicinei. Nei Ching dovedește cunoaștere și preocupări medicale, făcându-se cunoscută și rămânând celebră. În fond este un dialog substanțial între împărat și

medicul său Ki Po, conturând un tratat enciclopedic în care se precizează obiectivele științei și artei medicale chineze, atât curative cât și preventive: „vindecarea bolnavilor și întărirea sănătății celorlalți”. Această prescripție este și azi vehiculată, și parțial realizată. Nei Ching (Ting) este considerat părintele medicinei chineze.

Pentru echilibrul funcțional al organismului, medicina chineză recomandă masajul, gimnastica, regimul alimentar rațional (dieta) practicile respiratorii supravegiate, meditația introspectivă și regimul sexual conștientizat.



Medic examinând un pacient prin palparea pulsului, poate cea mai importantă caracteristică a diagnosticului medical chinezesc antic.

Din această perioadă sunt și cuvintele medicină = yi și medic = yi-sen. Cert este că, în epoca Ciu (Ciu) încep să se clarifice orientările filosofico-medice de durată. Cinci elemente lemnul, focul, pământul, metalul și apa sunt relaționate dinamic planetelor, organelor corpului uman, întregii existențe prin cele două surse energetice antitetice: yin și yang, pozitive și negative.

Daoiștii, căutători ai elixirului vital, al unei licori buvabile ce duce, prin gestația „Embrionului sacru”, la renașterea organismului, regenerarea, nemurirea sa. Procesul desăvârșirii dura 9 ani. Aceste practici alchimiste se

găsesc în cartea Dao Shu (1140 î.Chr.), în traducere: Stălpul Dao.

Deosebit de aceste orientări medicale, în China s-a dezvoltat și medicina pragmatic-empirică, afirmându-se tot mai mult în mileniul I al erei noastre. Principiile ei vizau relația medic-bolnav, medic și medicamente, medic și tehnici medicale. Accentul cădea pe consultul minuțios, controlul atent al pulsului, care ar exterioriza orice maladie, de unde numărul mare de vreo 200 tipuri de pulsuri descrise, unele anunțând decesul. Experiența medicală se transmitea, ca la medicii greci, din tată în fiu și ajunsese cunoscută și la popoarele vecine, cu toată fragilitatea cunoștințelor anatomiei, motivată de rezerva lor față de disecții.

Chinezii construiau imaginativ planșe anatomice, de unde și imperfecția lor. Pe la începutul mileniului I î.Chr., ei foloseau anestezia în castrarea celor din serviciul imperial. De asemenea făceau operații chirurgicale pe oase și operații cezariene ș.a.

Terapeutică chineză, ca și cea a altor popoare de care am vorbit, utiliza produse vegetale, minerale, și animale. Pe la 212 î.Chr. medicul Yun Tsen a publicat o carte cu 113 rețete și 170 de feluri de medicamente. Ea a fost completată mereu și în era noastră.

Pe lângă *acupunctură*, chinezii mai foloseau *ignipunctura* (*ignos. lat. = foc*), un sort de cauterizări – moxa – prin care distrugau focare microbiene sau revigorau organismul, trezind traseele nervoase la activitate. În *acupunctură* se foloseau ace de aur sau argint de diferite lungimi după caz și cerințe, dar utilizate profesional, activizând și circulația sângelui reparator. Ambele procedee se bucură și azi de atenție științifică.

Acupuncturii chinezii i-au asociat tehnicile Tai-xi (respirație embrionară) de prelungire a apneei; yang shu (blocarea conductului seminal) prin comandă volitiv cerebrală, practică din perioada poligamică; practicile alchimice de prelungire a vieții prin consumarea de tonifiante și cercetarea, căutarea elixirului vieții.

De la medicina vrăjitorilor, șamanilor, preoților, centrată pe practici impulsive, sugestive și pe capacitatea reactivă a organismului, așa cum rezultă și din cunoscutul *Yi Tzing (Cartea Schimbărilor)*, chinezii au ajuns la tratamentul cu anticorpi, ca în cazul variolizării cu cruste microbiene prizate.

Pe parcurs, medicii chinezi au ajuns la diviziunea muncii, formându-se pe specialități: curtea imperială avea din cele mai vechi timpuri un număr mare de medici, 10-20. În maladiile cu dureri mari, se folosea și opoterapia, iar ca vitalizante, pe lângă masaj, mișcare, gimnastică, aer, controlul respirației și al pulsului, foloseau și afrodisiace, dintre care Jinseng (rădăcina vieții), produs botanic ce se află și azi în farmacii. Întemeietorul medicinei e considerat Împăratul Galben, autorul *Tratatului dialogat*. Medicii erau asimilați înțelepților. Începând cu anul 624 d.Chr. Ordinul Marilor Medici a inițiat și dezvoltat învățământul medical specializat, pulsologia păstrându-și locul ei ca și acupunctura și ignipunctura. Chirurgiei i s-a acordat mai multă atenție.

Începând cu secolul V î.Chr. finele epocii Chou, concepțiile bio-medicale fac loc medicinei științifice. Organele principale erau: inima, ficatul, plămânii, splina și rinichii, sediu al elementelor fecundate. Acestor organe le corespund și alte reflexe fizico-psiice. Reținem, în legătură cu rinichii, că medicii chinezi recomandau reducerea cantității de sare, generatoare de edeme și de infarct.

Etiopatogenia afecțiunilor neuro-psiice era diversificată iar terapia varia de la procedurile

Hartă de acupunctură din perioada dinastiei Ming, care arată punctele de acupunctură împreună cu meridianele corpului care se folosesc pentru tratamentul variatelor organe, adesea la distanță de puncte.



Set de instrumente folosite pentru imunizarea împotriva variolei. Crustele de variolă uscate erau transformate în pulbere și aspirate în nări printr-un tub de argint.

一子九歲



毒瘡腫形十六

oculte, magice, la cele dietetice sau a calmării cu apă rece în cazul epilepsiei, pe care o considerau de cauză materială. În mileniul I al erei noastre, chinezii au început să facă autopsii pe cadavrele condamnaților la moarte. Cultul morților însă le interzicea disecția. După tradiție medicina Yang (pozitivă) ar avea o vechime de vreo 5000 de ani. Terapia botanică era cea mai dezvoltată. În tratamentele lor, în concepția lor medicală, chinezii, văzând un tot relaționat cosmic, prescripțiile erau făcute în acest orizont interfuncțional de unde echilibrul, măsura, calmul, autosupravegherea, fructificarea experienței, cunoașterea cazului în profunzime. Aceasta reiese și din enciclopedia medicală de 200 de volume publicată la 1111 d.Chr.

Remunerarea medicilor se făcea după rezultatele lor. Profesia medicală se efectua prin examene tot mai exigente. Sunt atestate documentar și femei. Mai ales de când medicina chineză a luat contactul cu lumea altor civilizații, asimilează selectiv experiența popoarelor vecine și la rândul ei, dă altora. În pătrunderea experienței medicale europene, un rol deosebit l-au avut și misionarii creștini. Semnalăm și faptul că, în fruntea țării, proclamată republicană democratică în 1911, s-a aflat medicul renovator, Sun Yat-Sen.

Fată cu variolă, prezentată cu acuratețe de un artist din timpul când boala era cunoscută a fi contagioasă și bine descrisă în literatura de specialitate.

În concluzie, medicina chineză se caracterizează prin îndelungă și variată experiență, originalitate, receptivitate și s-a extins în Asia de Sud-Est, Japonia și în Europa nu numai cu acupunctura ci și cu extracte de plante.

3. MEDICINA JAPONEZĂ

Miracolul japonez nu e de azi de ieri. De mii de ani acest popor se luptă cu neastâmpărul celui mai adânc ocean și cu cele mai multe cutremure de pământ.

Poporul japonez locuiește în Țara Soarelui Răsare din îndepărtatul Extrem Orient și s-a făcut prezent sub arcul semnelor de întrebare și al unei tradiții care a stârnit curiozitatea lumii întregi. Sub protecția zeităților Zanami și Tzanagi, nu au simțit nevoia prea multor explicații. Au lăsat, de-a lungul istoriei lor, să vorbească faptele, ei păstrându-și caracterul și discreția, hărnicia și responsabilitatea. Culturile Jamon și Yayoi ca și misterele dotaku, scrierile istorice și literare, monumentalitatea, de mai târziu a orașului Kioto, neliniștea țărmurilor și liniștea câmpiei Yamato se lasă interogate de admiratori. Cele mai vechi documente japoneze Kojiki conțin prezentări ale antichității lor și au fost scrise în 712 î.Chr. iar Nihon Shoki, scrisă în 720 era noastră, redă Cronica Japoniei, cu legende pe care le-au iscat zeii Olimpului lor, cu prietenii și rivalități precum și cu încrederea unui popor în destinul său. Lumea zeilor forma laturile unui triunghi nu echilateral și nu închis decât în deziderat. Erau așadar zeii cerului, ai pământului și ai adâncurilor marine, imprevizibile. Un arhipeleg de legende care leagă insulele de continent, și oamenii japonezi de voința dăinuirii. Și în adevăr, tot mai mulți geologi și antropologi susțin că odată, aceste pământuri încercate de ape au fost legate de continent. Dacă apariția japonezilor pe acest pământ este enigmatică, arheologia a descoperit probe că în epoca Jomon, ei aveau o cultură a pietrei, că trăiau în comunități de cca 400 case și aveau un început de agricultură,

o industrie a prelucrării argilei, diverse statuete simbolizând zei. Morții erau îngropați fără coșciug și cu mâinile și picioarele legate ca să nu învie. Ornamentația vaselor arată simț artistic.

Evident, în timp, în Japonia au intrat elemente de civilizație chinezești. Chinezii îi numeau Wa. Cronicile chineze dau date, uneori, despre japonezi. Palatele depun mărturie despre strălucirea de la curți, după cum templele vorbesc de tăria credinței nipone. Numeroșii munți ai arhipeleagului au intrat în legende și în credințe. Dintre ei Fuji-san = muntele frumos, vindecă lumea prin înseninare și contemplare, mister și capacitatea de a înălța spre liniști omul amenințat imprevizibil. Acestor munți zeificați, japonezii le-au închinat poeme de o sensibilitate deconcertantă pentru europeanul infatuat și improvizator. Acești munți sunt scări între cer și pământ, între aspirația și obișnuința cotidiană.

Între timp, Buda și budismul contemplativ a ajuns în arhipeleg înălțând temple, lampioane și chemări la meditație înainte de a bea ritualic ceaiul și după ce s-au aranjat florile. Verticalitatea bambușilor trimite omul la forjarea caracterului.

Japonezii au trăit milenii cu medicina lor populară, cu experiența lor intuitiv-perceptivă și cu tradiția curățeniei spiritului și a trupului și fortifierea amândurora prin exerciții de voință, devenite a doua natură. Așa i-au aflat misionarii creștini portughezi și navigatorii olandezi.

Cercetătorii japonezi nu sunt de acord asupra nucleului lor etnografic și nici asupra originalității medicinei lor, căci realizările medicale chinezești au pătruns și-n arhipelag, depășind neoliticul târziu.



*Triptic japonez de lemn prezintă schematic dezvoltarea
foetusului, de la dreapta la stânga.*

Astăzi se știe că primul medic străin care a rămas în Japonia a fost Kim Mu (sau Kon Bu), în timpul împăratului Yinkyo (sec. V d.Chr.). Cu el a intrat în Japonia asis-

tența medicală și caritatea. Kim Mu era din China de Sud, care a adus cu el 164 de cărți de medicină chineză. Este chiar timpul când frumoasa împărăteasă Suiko trimitea studenți la școlile de medicină din China.

La începutul secolului VIII, se înființează spitale — case de însănătoșire a bolnavilor infecțioși, ca cei de variolă.

În secolul XI se tipăresc tratate medicale, apar compilații după medicina chineză, ca cele ale lui Kajiwarra (1314) și ale lui Yurin (1342).

Sosirea europenilor este marcată de portughezi, cu sfântul François Xavier (1549) și a chirurgului iezuit Luis de Almeida care fondează două spitale. Dar doctorul cel mai reputat în acest timp este practicianul japonez Dosan Manase care s-a convertit la creștinism, la sfârșitul vieții sale.

Odată cu venirea olandezilor se înregistrează noi succese medicale. Gaspar Schambergen (1649), Ten Rhyne (1672) dar și alții introduc informații medicale europene, tehnici chirurgicale și înființează școli de învățământ medical la Nagasaki și Yeddo. În 1706 apare prima traducere a unei cărți occidentale scrise de Ambrosie Paré. Unii studenți japonezi vin la Universitățile din Europa.

Totuși, dincolo de aceste evidente semnale, japonezii rămân circumspecți față de medicina occidentală. Scrie Mitani Koki, apropo de europeni: „Studiile lor anatomice nu priveau decât cadavrul. Ele nu informau asupra stării organismului viu“.

Odată cu sfârșitul secolului al XVIII-lea situația se schimbă. Apare Noul Manual de Anatomie scris de Sugita și colaboratorii săi. Ilustrarea făcută de filooccidentalul Odano Naotache (1774) ușurează înțelegerea textului. Pe lângă doctorii europeni se formează medici japonezi probând receptivitate și pasiune precum chirurgii Hancka și Homma. Se face cunoscută școala medicală din Yeddo mai ales cu venirea pe tron a împăratului Mutsu-Hito (1867). Cu voință, dotație și muncă, japonezii au comprimat timpul, ajungându-i pe europeni în jurul anului 1900. Se remarcă medicii: Nagucki, Kitasato, Shiga, Takamin, Hata, cu studii și în Europa și în SUA. Este suficient să evocăm remarcabilele descoperiri la care au ajuns în diferite domenii, în special în acelea ale bacteriologiei și ale endocrinologiei.

CONCLUZII LA ASIA MEDICALĂ

Antichitatea medicală în acest spațiu variat și vast, se distinge prin izolare, regenerând și satisfăcându-se mai mult din propria experiență.

Dacă despre medicina japoneză se pot spune puține lucruri până la contactul cu europenii, despre medicina indiană și chineză, se poate afirma că ea s-a dezvoltat în paralel cu cea mesopotamiană, egipteană, greacă, înregistrând ingenioase rezultate atât în sfera ideilor cât și a practicii. Mai circumscrișă acestui spațiu dar variată și plină de secrete, mistere, medicina străvechii Asii „... niciodată n-a suferit influența concepției științifice occidentale, nici nu a urmat dezvoltarea sa progresivă... stranie și mereu tânără, cu toată vârsta sa înaintată, ea s-a statuat pe distanțarea sa tradițională“.

În decursul timpului, atunci când evenimentele istorice le-au oferit ocazia, asiaticii s-au remarcat prin curiozitate, interes, capacitate de muncă preluând selectiv idei și practici medicale europene, experiență și produse din farmacologia altor popoare. Cu toate că medicina lor este izolată la începuturile ei, popoarele asiatice, discrete prin definiție, n-au ezitat să ofere întregii lumi date valoroase din zestrea lor medicală, ignorând contrastele de mentalitate.

MEDICINA MEDIEVALĂ OCCIDENTALĂ (SPRE RENAAȘTERE)



Sf. Benedict, fondatorul ordinului benedictinilor, arătând învierea unui călugăr, într-o frescă din 1387 de Spinello Aretino. Sf. Benedict încuraja călugării să aibă grijă de bolnavi, dar a interzis studiul medicinei deoarece credea că vindecările sunt posibile doar prin intervenție divină.

ȘOLILE DIN SALERNO ȘI MONTPELLIER

„Știința și religia, rațiunea și credința nu sunt incompatibile“

Albert Magnus

Medicina bizantină nu a iradiat numai spre Orientul Apropiat sau Îndepărtat, numai spre Rusia, stânga Dunării, țărmul Africii de Nord și Sudul Europei. Occidentul a cunoscut-o prin contactele

creștine misionare, prin arabii care o preluaseră și ajunseseră cu ea, pentru multe secole în Spania, iar după secolul al XI-lea, prin Cruciade.

Occidentul, de la căderea Romei sub germanicii vizigoți, (476) a fost confruntat cu alte valuri migratoare: burgunzi, alamani, franci, avari, lombarzi, normanzi, unguri, ș.a., cărora a trebuit să le facă față, pe unii asimilându-i, pe alții stăvilindu-i.

În acest amestec de popoare și limbi, creștinismului îi revine misiunea de a le înfrăți și lumina. *Limba latină* era un mijloc de comunicare oarecum în declin, spre deosebire de *limba greacă* în ascensiune prin strălucirea Bizanțului. În revigorarea limbii latine, clericii au avut un rol major.

De exemplu, popoarele germanice prezente în Nordul Europei și țărmurile Mării Baltice încă din începutul primului mileniu înainte de Christos, în confruntarea cu romanii, dar și prin vecinătate, s-au arătat receptivi la limba latină prin care s-au desprins de zei, trecând alături de Iisus.



Gravură din interiorul lui Hôtel Dieu, Paris, aprox. 1500, prezentând spitalele aglomerate și familiarizarea cu moartea, corpurile decedaților fiind cusute în giulgiu în vâzul pacienților.



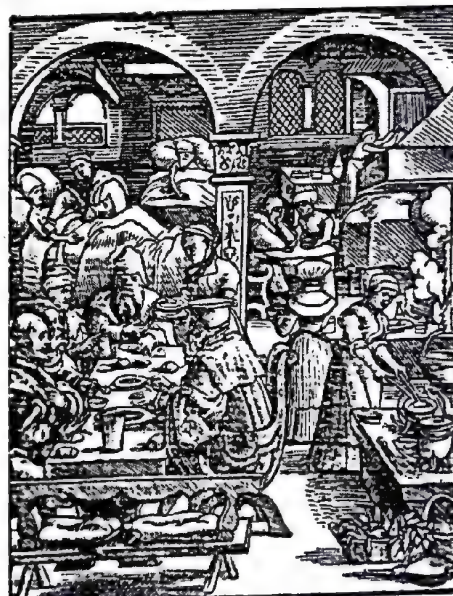
Primii germani creștinați au fost vizigoții de la marginea Imperiului Roman. Wulfila (310 – 383), episcopul lor, primise educație creștină în Bizanț. Acesta a creat un nou alfabet după modelul scrierilor runice și latină, prin care a tradus germanilor în limba lor Noul Testament (*Göttische Bibel*). După acest manuscris vor face copii ostrogoții, dintre care *Codex Argenteus*, scris cu litere argintii și majuscule aurii pe pergament purpuriu, a rămas ca un monument de limbă germanică. Prin creația alfabetului și după *Göttische Bibel* popoarele germanice vor da vestitele cântece eroice și experiența lor „medicală” primară: vrăjitorii, descântece, preziceri, oracole, dar și plante medicinale etc. Medicina germanică se va decanta și forma prin

Pagină de manuscris din traducerea franceză din secolul XIII a Chirurgiei Salernitane a lui Roger, prezentând ilustrații a variate tratamente pentru răni. Școala din Salerno a avut o mare influență în întreaga Europă.

călugării enciclopediști ai mănăstirilor creștine prin care și limba germană veche va evolua în germana medie și din secolul XIV, în germana modernă.

Creștinismul, prin mănăstiri și biserici a alinat, vindecat și i-a învățat pe oameni forme superioare de cultivare a pământului ca și deprinderea meseriilor, artelor, scrisului și cititului. „Întreaga știință a Evului Mediu era concentrată în biserici: ea producea medici, arhitecți, istorici, fiind singura cunosătoare a meșteșugului cititului și scrisului. Tot ea era cea care pune la îndemâna regilor, slujbași de care nu se puteau lipsi”.

Gravură în lemn din ediția germană a Regimului salernitan al sănătății publicată la Frankfurt (1553), prezentând medici din Salerno luând masa.



Astfel cultura occidentală începe să dobândească o structurare creștină. Călugării *benedictini*, ordin apărut în *Mănăstirea Monte Casino* (529) sunt învățați și poligloți. Ei traduc în latină din limbile greacă, arabă, ebraică și pun baza, după modelul bizantin, unui Spital complex cu spații de cultivare a plantelor medicinale și școală de inițiere în arta vindecării, devenind centru de pelerinaj și tămăduire.

Ulterior apar și alte spitale pe lângă mănăstiri și catedrale, ca cel din Paris „*Hôtel Dieu*” (829) sau cel al Mănăstirii Cluny, cu 28 de paturi. Ca și în Bizanț, aceste spitale aveau și orfelinate, case de bătrâni (azile) pentru neajutorati, farmacii, infirmerii, cantine etc., dar și secții de leproși, ciумаți, alienați, care, desigur nu au apărut simultan.

Interior dintr-o farmacie din sec. XIII din Tacuinum Sanitaris, prezentând distribuirea teriacului.

Medicina de asistență caritabilă și experiența medicală empirică s-au dublat pe parcurs, deși, în secolul XII unele



Conciliile interziceau călugărilor să practice medicina, făcând loc medicilor laici și cărților.

Episcopul Isidor din Cartagina, funcționând în Sevilla spaniolă, în cele 8 volume ale *Etimologiilor* sau *Originilor* ca și în *Despre natura lucrurilor* scrise în latină, înscrie texte medicale din înaintașii cunoscuți, cum face și Benedict Crispus episcop de Milano în *Comentariul medical*, inspirându-se din Pliniu cel Bătrân și Dioscorides.

La Monte Cassino, călugărul Berthier scrie două cărți de terapeutică și altele de comentarii filosofice.

Sub numele de *Physica*, apar în Evul Mediu Occidental texte medicale. Așa scrie Sfânta vindecătoare și stareță Hildegard din Bingen (Germania) *Fizica* și *Cauzele și Tratamentele*, în două cărți.

Cea mai vestită școală medicală din Evul Mediu de după anul 1000



Gravură din lemn intitulată *Nerăbdarea*, după olandezul Ars Morendi, în care un muribund, tentat de diavol, lovește cu piciorul medicul.



Miniaturi dintr-un manuscris *De Proprietatibus Rerum*, în care descrierea stării de sănătate și boală au fost dezvoltate cu atenție. De sus în jos, tratarea polipilor, erupției, dezinteriei și epilepsiei.

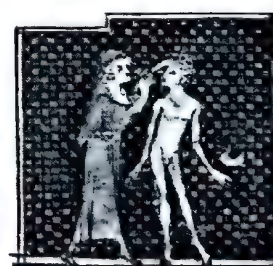
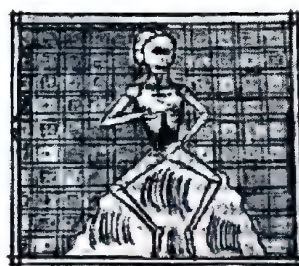
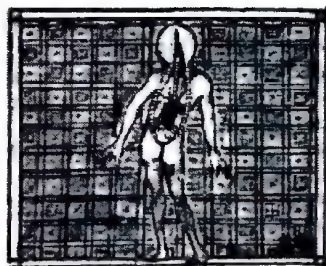
este cea din portul sudic italian **SALERNO**, un fel de *Universitas Medicorum*. Sprijinită de stat, înglobează și Școala medie de sănătate din localitate și ajunge *Cetate hippocratică* (Civitas hippocratica), în sec. XII – XIII atingând apogeul. Poziția geografică de răspântie a drumurilor comerciale a avantajat-o. Fondatorii ei au fost un italian din Roma, un grec, un arab și un evreu. Precizăm că în Salerno funcționa din sec.VII un spital mănăstiresc

cu școală de medicină din sec. VIII.

Prin deschiderea ei spre universalitate, cu magiștri și elevi de diverse naționalități și religii, școala din Salerno s-a făcut repede cunoscută. În sec. X ajunge renumită.

Aici erau săli de studii, o bibliotecă enciclopedică, se făcea practică în spital. Textele medicale din operele lui Hippocrat și Galen erau traduse în arabă, latină, ebraică și constituiau baza cursurilor.

Din această școală au ieșit printre alții longobardul **Gariopontus**, autor al mai multor cărți, dintre care cităm enciclopedia medicală în 5 părți intitulată *Passionarius*. Aici sunt studiați Hippocrat, Galen și alți



Miniaturi din *Chirurgia* lui Henri de Mondeville din sec. XIV, prezentând variate proceduri și stări chirurgicale. Lucrarea tratează chirurgia cosmetică a sânilor, îngrijirea feței și a părului, tehnici de chirurgie plastică.

medici greco-romani de seamă. Arhiepiscopul Alphanos Întâi din Salerno scrie *Premnon medicon* și *De quatuor humoribus corporis humani*.

În activitatea Școlii salernitane erau și femei ca **Trotula**, soția lui **Johannes Platearius**, medic. Fiul lor i-a urmat, toată această familie medicală excelând în studii de igienă, dietetică, obstetrică, ginecologie, scriind și cărți de medicină.

La Salerno au apărut și cărți cu autori anonimi. Cea mai vestită este *Regimen sanitatis salernitanum*, numită și *Conservada bona valetudine*, beneficiind de sute de ediții, între care una va apare în 1696 la Brașov și alta, scoasă de Academia Română, în 1929.

Similar au mai apărut o patologie enciclopedică, o terapeutică (sec. XII) în 173 de capitole dar și



Ilustrație din *Chirurgia* lui Guy de Chauliac, prezentând o farmacie din sec. XIV din cabinetul unui chirurg, cu un asistent tăind plante din grădină și altul strivindu-le în mojar sub îndrumarea doctorului.

Compendium Salernitanum, în care se reflectă ideile medicale ale somităților acestei școli ca: **Johannes Platearius**, **Caphon**, **Ferrarius**, **Trotula** ș.a.

De reținut este renumita *Anatomie* scrisă de **Caphon**. Realizată științific pe bază de disecții pe cadavre, de femei și de bărbați, ea s-a constituit în materie de învățământ pentru următoarele secole.

Școala medicală din Salerno a abordat toate domeniile teoriei și practicii medicale și a scos medici și prin ei, opere care i-au făcut renumele. În ea și-au dat mâna abnegația și pasiunea, cu medicinile antice.

Traducerile vestitului **Constantin Africanul**, școlit la Monte Casino, unde a fost și botanist, au fost explorate cu eficiență. Acest medic creștin și-a uimit contemporanii, precum Cremona traducătorul. A scris și cărți cu rețete pe bază de plante. A călătorit în Orientul de Mijloc, a fost acuzat de magie, dar se va opri fructuos la Salerno și va muri la Monte Casino.

Cărțile salernienilor, prin numeroasele ediții, au ajuns clasice (instrumente de referință și învățare în clasă). Spiritul universalist și complex al școlii a intrat în legendă. Din Salerno vor pleca grupuri de medici magiștri spre universități care apăreau în toată Europa. Gloria acestei Civitas Medicorum, deși fără drept de a da diplome, se făcea cunoscută pe continent și mai departe.

Urmează dezvoltarea universităților din Bologna (1109), Paris (1150), Neapole (1225), Toulouse (1229), Cambridge (1257), Padova (1228), Roma (1303), Praga (1348), Cracovia (1364), Viena (1365), Heidelberg (1386).

Între ele, cea din Montpellier (1186) a imprimat un rol deosebit, chiar dacă nu ca școala din Salerno, dar tot ca ea manifestând un anume liberalism hippocratic. Prin poziție în sudul Franței, aproape de țărmul mediteranean, aici s-au oprit învățați și doritori de învățatură de toate neamurile: hispano-arabo-evrei, central-europeni etc., dar și salernieni. Această universitate a fost înființată de un episcop și a avut mai multe patronaje: al Papei, Regilor cunoscând mai multe situații conflictuale, inclusiv cu universitatea din Paris.



Manuscris din sec. XII, bazat pe lucrarea lui Soranus, din sec. I, părințele obstetricii, care prezintă variate prezenții fetale — incluzând gemeni — și complicații grave.

Când a fost oficial inaugurată (17 aprilie 1220) ea avea o vechime mai mare decât o arată diferența cifrelor căci pe la 1150 se edifică Spitalul de pe lângă această școală după modelul european bizantin. Facultatea de fizică era de fapt de medicină. Ea a început cu pregătirea discipolilor la domiciliul profesorilor și când a avut local, a funcționat cu 12 medici, număr care a crescut în timp. Aceștia erau numiți de episcop. Pe la 1500 i s-a adăugat Colegiul Regal.

Studiile se făceau în săli, practica în spital și erau finalizate cu examen și diplomă de bacalaureat în medicină. Hippocrat și Galen constituiau fondul teoretic al pregătirii medicale. Aceștia i se adăuga spiritul de observație la patul bolnavului, intuiția și explicațiile concomitente ale medicilor. Durata cursurilor era de 3 ani. Profesorii erau veniți din toate părțile și numiți prin selecție.

Cel mai de seamă a fost catalanul **Arnoldo de Villanova** cu studii la Barcelona și Salerno. A călătorit mult, a cunoscut mulți medici, îmbogățindu-și orizontul medical. Unii îl considerau cel mai mare cleric specialist în medicină, teoretician și excelent practician, Arnoldo posedea și un spirit analitico-reflexiv încât era considerat și filosof.



Gravură a magazinului unui alchimist realizată de Pieter Bruegel cel Bătrân în 1558. Legătura dintre alchimie, farmacie și astrologie în vest era similară cu practicile din țările arabe.

Concepția sa medicală viza armonia teoretico-practică în afara căreia nu vedea realizat un medic autentic.

Arnoldo de Villanova a lăsat un *Breviar medical* și *Regimen sanitatis*, această carte a sănătății în care armonizează concepția hippocratică, galenică și arabă cu cea a școlii medicale din Salerno.

Glorie a făcut și *Chirurgia* celebrului **Henri de Mondeville**, care sfătuia pe medici să ia onorariu de la cei care au, dar să trateze gratuit pe cei săraci, căci „așa vor ajunge în Rai“.

Discipolii l-au recunoscut ca mare profesor și pe **Guy de Chauliac**, autor al *Chirurgia Magna* în care se află consemnat tot ce se știa despre această ramură medicală.

Abia în 1366 s-a acceptat disecția la Montpellier. Aici au venit mari profesori, au fost excelenți elevi și au ieșit mulți medici de renume. Nostradamus (**Michel de Notre Dame**) medicul astrolog și literat tot aici s-a format.

Istoriile medicale detaliate citează mulți anato-miști, medici generaliști, farmacologi, care s-au format în acest centru medical.

La rândul lor, universitățile citate au format personalități în diferite domenii, ilustrând în onoare atributul de universalitate al medicinei. Spre aceste universități au venit tineri din toată Europa sfârșitului de Ev Mediu, care mai târziu au pus bazele culturii continentale care va face loc celei de a treia Renașterii: *Summa theologica* a Sf. Toma d'Aquino (1225-1274), supranumit „doctor angelicus“, va insufla spiritul noii culturi, perspectiva armonizării tuturor creațiilor spiritului uman, ca și contemporanul său vârstnic, Albertus Magnus (1207 – 1280), reconciliind, în fond, platonismul cu aristotelismul mai raționalist, mai deschis lumii fizice și experimentului.



Gravură din sec. XVI ilustrând larga varietate de îndatoriri efectuate de bărbieri: sângerări, extracții dentare, tăiatul părului, tratamentul rănilor.

MEDICINA ÎN TIMPUL RENAȘTERII



Bernard de Gordon, profesor la Montpellier între anii 1282–1318, prezentat ca evocând înaintea cursanților spiritele lui Hippocrate, Galen și Avicena.

„Înainte de a face dintr-un caz o regulă generală, experimentează! de două ori, de trei ori, observând dacă experiențele produc aceleași efecte... Fiindcă numai experiența ne dă adevăratele reguli“

Leonardo da Vinci

EPOCILE STRĂLUCESC PRIN SPIRITUL ȘI EXCELENȚELE LOR

Între medicina mileniului medieval și cea a Renașterii nu există discontinuitate. Pre-renașterea este sincronă cu Evul Mediu târziu în care trăiesc Dante, Boccaccio, Petrarca, Giotto,

pictorul creator de școală, înaintemergător al Renașterii și autodeclarat urmaș al spiritului bizantin.

În medicină, contemporanii lor sunt: Rolando de Parma (*Chirurgia* – 1264), Bruno de Longoburgo (*Chirurgia Magna* – 1252), Guy de Chauliac (*Chirurgia Magna* – 1363), Lanfranchi (*Chirurgia Magna* – 1290), Mondino dei Luzzi (*Anatomia* – 1316), Barnabe (*Tratatul de oftalmologie* – 1330). De reținut și prima disecție umană efectuată la Universitatea din Bologna în anul 1281, iar în 1375 se autorizează disecția umană la Universitatea din Montpellier.

Renașterea, cu tot avântul și realizările ei nu și-a întors fața de la Evul Mediu, influențat de Bizanțul medical. A afirma o concepție nouă nu înseamnă neapărat a o nega pe cea anterioară. Sf. Toma d'Aquino nu opune lumea transcendentă celei naturale ci le reconciliază în perspectiva desăvârșirii lor. Acest efort nu duce la pierderea conștiinței individuale ci la salvarea ei, prin dragostea față de semenii, față de om, ceea ce deschide cadrul curentului „umanist“ al Renașterii. Dogmatismul creștin, nu reduce posibilitățile omului de perfecționare, ci le multiplică.

Filosofia Renașterii cu toată tendința ei spre originalitate nu a putut renunța la arhitectura gândirii medievale. Spiritul analitico-sintetic medieval a cunoscut în Renaștere o mare potențare. Chiar Giordano Bruno dorind să restructureze filosofia naturii, nu s-a dezis de coerența argumentărilor Evului de mijloc.

Fresca lui Rafael „Școala din Atena” a fost pictată ca răspuns la fermentul artistic și intelectual remarcabil în Italia renascentistă. Acest grup ideal de filosofi și învățători incluzându-i pe Socrate, Aristotel, Zoroastru, Ptolemeu, Euclid, Anaxagoras, Heraclit și Epicur.



De asemenea, limbile latină și greacă au fost și ele factori de continuitate între cele două epoci. Prin ele spiritul universalist medieval, capătă în Renaștere o mai mare posibilitate de difuzare. Umanismul acestei epoci, exprimat prin filosofi, artiști, scriitori și medici dorea să cucerească lumea. În acest efort, spre desăvârșirea ființei umane, un rol important l-a avut *spiritul caritabil bizantin* dar și *cunoașterea corpului uman* prin *aprobarea disecțiilor*, prin *inventarea tiparului* care a favorizat răspândirea rapidă a informațiilor culturale, prin *perioada de stabilitate și înflorire economică* care a dus la dezvoltarea științelor și artelor.

Nici un alt domeniu de gândire și faptă nu leagă mai bine Evul Mediu de Renaștere ca medicina. Științele naturii, la răscrucea dintre epoci, își intensificau cercetările. Așa numitele discipline oculte erau încă răspândite, magia continuând să impresioneze.

Astronomia s-a dezvoltat prin astronomul polonez **Copernic** care a publicat tratatul *De revolutionibus orbium coelestium, libri VI*, prin care demonstrează mișcările de revoluție și rotație ale planetelor.

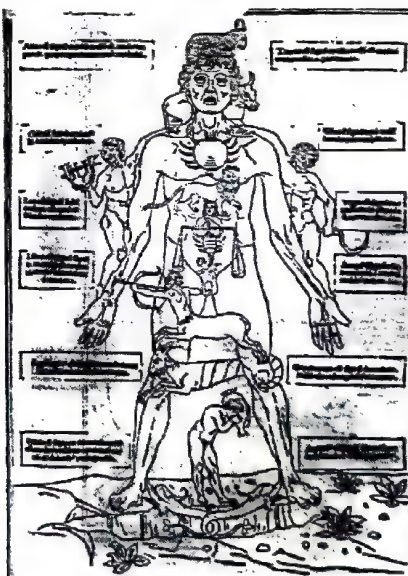
Medicina se dezvoltă prin crearea de noi facultăți de specialitate în cadrul universităților și de spitale în tot occidentul. Facultatea de Medicină din Paris avea, după 1270, între 15.000 – 20.000 de studenți teologi și mediciști, mai târziu și juriști. Pe lângă francezi învățau și străini.

În această perioadă au devenit celebri, mari medici din Salerno, Montpellier și Padova, precum Jean Saint-Amand, Gilles de Corbeil, Gérard de Bourges, Pons de Saint Gilles, Pierre Julien Spaniolul, ajuns Papa Ioan al XXI-lea.

Chirurgia nu era profesată de medici până la 1515. Bărbierii erau aceia care practicau mici intervenții chirurgicale și extracții dentare, fiind organizați în colegii ca cel înființat de Jean Pittard, la 1260 (Collège Saint-Côme). Dar chirurgia se afirmă, totuși, din ce în ce mai mult. Renumitul **Guido Lanfranchi**, ajuns la Paris, a făcut școală, iar tratatul său *Chirurgia Magna*, a făcut epocă. Răsunet a avut și *Chirurgia* scrisă de **Jan Yperman**, în Belgia.

Marile universități de medicină aveau anexe în centrele mai mici, al căror număr va crește mereu până la 1793, când vor fi desființate.

Prima disecție, în 1281, pe cadavru uman a fost urmată de prima autopsie medico-legală în 1302, realizată de **Bartolomeo Varignona**.



Astrologia era încă apropiată de medicină și de succesele tratamentelor din Renaștere, precum se vede în această ilustrație dintr-un zodiac după Johannes de Ketham în Fasciculus Medicinae (1522).

Numele anatomistului **Mondino dei Luzzi** (Bologna) se face cunoscut în secolul XIV prin *Anatomia* sa, ajunsă carte de referință în Renaștere și care va apare publicată la Padova în 1478. Alexandra Gallioni i-a fost elevă.

În Renaștere se afirmă, în studiul anatomiei patologice, florentinul Antonio Bonivieni care descrie litiaza veziculară, perforații intestinale și alte modificări patologice ale organelor.

Toddeo Alderotti în *Conservarea sănătății*, face recomandări de igienă, alimentație judicioasă, program de muncă și de odihnă.

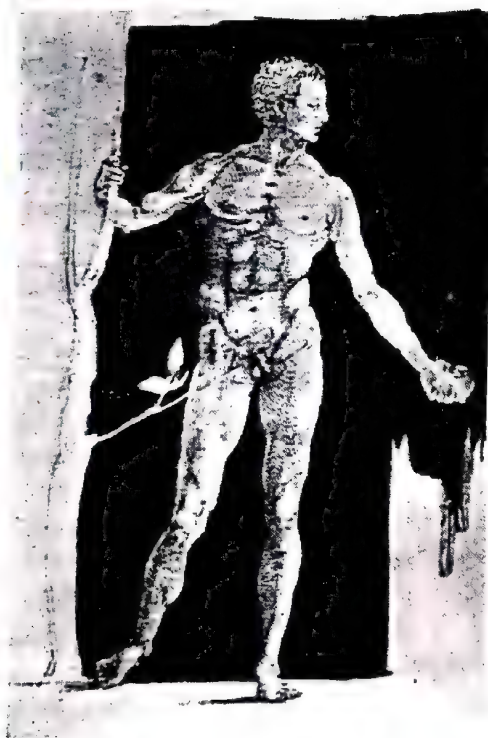
Apariția *imprimeriei* pe litere mobile, spre jumătatea sec. XV, a înlesnit difuzarea ideilor și a învățământului medical.

Scolastica oricât de criticată ar fi, a făcut loc dezbaterei de idei pe informații bine memorate și în orizont enciclopedic. **Thomas Roger Bacon**, liberal în orientare, experimentalist în cunoaștere, fizician, matematician și chimist „doctor admirabil”, ceea ce înseamnă cunoscător în toate, este produsul scolasticii, deși s-a despărțit de ea. Preocupat de medicină, Bacon afirmă că centrul sistemului nervos este în creier. Spiritul Renașterii, mai laic și mai raționalist a avut un impuls și în Sf. Toma d'Aquino unitorul inimii cu rațiunea în cunoașterea lumii sensibile și transcendente.

Dar scolastica, printre alții l-a dat și pe **Bruno de Longoburgo** autor a unei *Chirurgia Magna* (sec. XIII). Și tot produs al scolasticii și al aceluiasi secol este Sf. **Albert cel Mare**, „doctor universal”, teolog, filosof renovator de idei, partizan al deontologiei hippocratice și autor al mării enciclopedii a plantelor medicinale, intitulată *Summa naturalium*, parcă în echilibru cu *Summa theologicae* a Sf. Toma d'Aquino.

Marile spirite, prin preocupările lor multiple și prin rezultate, sunt renaștentiste și intervin în sfera universalului. Or, medicina prin excelență are limbaj și viziune universale.

Numeroasele maladii cu care s-a confruntat și Evul Mediu și Renașterea au sporit atenția față de medicină și au mărit prestigiul medicilor. Dorinței oamenilor de a fi sănătoși, de a trăi mai mult, medicina i-a răspuns cu eforturile și sacrificiile sale, dar în condiții de atâtea ori nesatisfăcătoare și cu mijloace rudimentare. Medicina a fost ajutată de dezvoltarea *farmacologiei*, de apariția *microscopului*, de cunoașterea organismului uman prin *disecție* ca și de *tiparul* cu litere



Studiu de Albrecht Dürer despre Adam (1506). Dürer nu a fost numai artist, ci de asemenea autor de tratate despre matematică, chimie, hidraulică și anatomie.



„Moartea și boala”. Tablou de Hieronymus Bosch (1450–1516)

mobile, realizat de olandezul Coster (1423) și de Johan Gutenberg (1445).

Această din urmă invenție a deschis noi perspective învățământului prin dezvoltarea bibliotecilor, emanarea spiritului renaștentist care și mărește astfel capacitatea de afirmare și difuzare.

Accesul limbilor naționale la cultură și a științelor la o mai largă și rapidă difuzare a devenit realitate în toate țările europene.

Numele lui **Galileo Galilei**, **Copernic** se răspândesc în Europa ca și al marilor medici filosofi precum neoplatonicianul **Marsilio Ficino** din Florența; **Fracastoro**, medic astronom, geograf, matematician; **Ametius Foesus** traducător al lui Hippocrat și autor al *Economia Hippocratis* în care unifică medicina cu filosofia; **François Rabelais** medic, romancier, pedagog ș.a.

Dar și nemedici, oameni de știință și filosofi s-au interesat realmente de medicină. L-am citat pe Roger Bacon, dar și pe Copernic, Montaigne ș.a. Nu se poate să nu arătăm și contribuția pictorilor Renașterii la fama medicinei: **Albert Dürer** scrie o carte de anatomie cu planșe-studiu pentru artiști, **Michelangelo** într-o încăpere mai tainică, în Florența, a făcut disecții pe cadavre umane și mai presus de toți, **Leonardo da Vinci** care a făcut 32 de disecții pe cadavre de bărbați și femei de diferite vârste, dorind să pătrundă secretele corpului uman, ale vieții și morții, o curiozitate specific renașcentistă. Leonardo a colaborat cu **Marc-Antonio della Torre**. Numeroasele sale desene anatomice nu sunt făcute după Galen ci direct prin disecții, de aici marea lor exactitate, căci cunoașterea unui organ, unui țesut, trebuie să releve funcționalitatea sa, legile care îl justifică.

Studiu a lui Michelangelo despre Adam, în Crearea lui Adam pentru Capela Sixtină.



Desenele sale, în număr de 1500, în 200 de caiete, dacă s-ar fi păstrat, l-ar fi impus chiar creatorul anatomiei științifice prin fidelitatea funcțional-descriptivă a liniilor. Se spune că, genialul Leonardo ar fi scris chiar un tratat de anatomie pe care-l păstra în manuscris în castelul Clos-Lucé, dăruit artistului de renașcentistul rege Francisc I și situat aproape de vestitul Ambroise a cărui nouă arhitectură aparține autorului Giocondei (tablou oferit regelui în 1516).

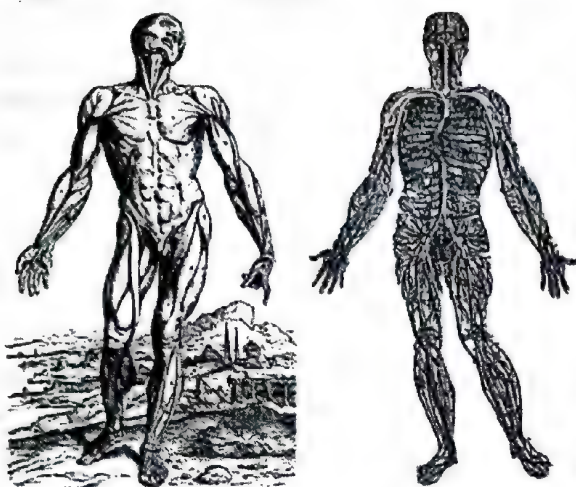
Principiul medical al lui Leonardo da Vinci (m.1519) era că experimentul bine interpretat trebuie să descopere legile de funcționare ale organelor, asigurând astfel buna cunoaștere a corpului uman. Caietele sale cu desene și note, pe care Albert Dürer le-a folosit pentru Anatomia sa, au fost descoperite în 1784, în Biblioteca Regală a castelului Windsor de chirurgul anatomist William Hunter și reprezintă o reală comoară.

Tehnica de cercetare prin injectare de tuș colorat în vene și de ceară în organele cavitate, secțiunile de organe, dovedesc spirit științific și metodă, pasiunea cunoașterii complete, capacitatea interpretării și a concretizării rezultatelor în desene și note.

Gravură în lemn (1496) de Albert Dürer prezentând oameni relaxându-se la o baie publică, o facilitate convenabilă pentru igiena personală în timpul când multe locuințe nu erau aprovizionate cu suficientă apă pentru baie.



Iată de ce Renașterea este mai mult decât o naștere a culturii greco-romane. Pentru spiritul universalist și analitic-reflexiv al acestor mai bine de două secole, Leonardo da Vinci este pilduitor. Acest spirit, ilustrat și de medicină, după cum vom vedea, a scos timpul din tiparele inerției.



Planșe din lucrarea lui Vesalius *De Humani Corporis Fabrica*, prezentând mușchii și întreaga venă cavă (principala venă a corpului).

permise de autoritățile bisericești. Medicul făptaș putea fi exilat, condamnat sau ars pe rug. Totuși, în 1604, ducele de Württemberg, ține câteva zile, la Universitatea din Tübingen, o lecție de disecție pe cadavru uman.

La 1537 anumiști din Padova făceau anatomie comparată prin disecții pe om și animale. Aici va apare în 1543 vestitul tratat *De humani corporis fabrica* al lui Vesal asupra căruia vom reveni. Deocamdată să precizăm că în Padova se continuau dezbaterile de idei pe marginea filosofiei lui Aristot, în timp ce Florența, emancipată, trecuse la analiza filosofiei lui Platon, potrivit căreia realitatea este părerea noastră despre ea. Marsilio Ficino tradusese în cadrul academiei platonice din Florența în 1477 pe Platon și în 1485 pe Plotin.



Prin filosofie se lărgea accesul la cunoașterea structurii funcționale a organismului uman. De exemplu, Bernardino Telesio, în voluminoasa *De rerum natura* (1508), promovează o direcție empiric-positivistă și, ca și Hippocrat, susține menținerea sănătății integrale a omului prin cumpătare. Omenia, pe care o glorifică acest filosof naturalist, este caracteristică medicilor și poartă imaginea carității, prin care omul poate deveni sublim, atribut subliniat de Telesio.

Umanismul medical medieval cunoaște în Renaștere o resuscitare. Se promovează politica de sănătate. William Perry pune accent pe igienizare; Sf. Francisc din Sales (n.1567) animă ajutorul sanitar; Sf. Vicențiu de Paul (n.1581) inițiază și organizează ajutorul social prin Confreria Sănătății, în care sunt pregătite fete care îngrijesc bolnavi la domiciliu, asigurându-le și

Medic prezentat în această gravură (1725) cu acest costum special — substanțe cu miros dulce erau purtate în cioc pentru a combate duhoarea — produs pentru a proteja împotriva epidemiilor din evul mediu.

În umanismul medicinei se întâlnesc umanismul hipocratic și galenic cu cel medieval și renescentist, într-o armonie care se oferă lumii ca soluție de salvare.

Medicina se înscrie în avântul general al sec. XV și XVI.

Accesul la disecție pe cadavre umane a lărgit și aprofundat cunoașterea medicală. Încercările din sec. XIV ale lui Gérard de Cremona, Mondino dei Luzzi, Chauliac, Mondeville și ale altora, de a pătrunde în secretele organismului uman direct, nu prin analogie cu rezultatele disecțiilor pe animale, au făcut posibilă cunoașterea mai amănunțită a corpului uman.

În Paris avusese loc o disecție pe cadavru uman prin 1478. În spitalul din Padova, medicul Alexandro Benedetti, făcea la 1490 disecții. În jurul anului 1600 se făceau disecții în unele centre spitalicești europene. Riscul era mare, ele nefiind per-



Ilustrație botanică medievală tipică, din *Historia Plantarum* (sec. XIV).



Fumigațiile cu mercur au fost folosite pentru a trata pacienții cu sifilis, a căror variate stadii de boală au fost prezentate în această pictură după Steven Blankaart.

Un flagel care a îngrozit secolele Renașterii a fost luesul prin viteza sa de răspândire și consecințe. Neocolind vârstele, sexele și clasele sociale, sifilisul, supus observației atente, i-a condus în sec. XVI pe Jacques Béthencourt, Musa Brassavole, Jean Fernel ș.a. la convingerea că acest flagel, localizabil în orice organ, este



igiena. În Italia, Camilio de Leles (n.1550) pregătește infirmiere care să îngrijească persoanele afectate de pestă.

Europa fusese bântuită de ciumă la jumătatea sec. XIV. În sec. XVI este iarăși greu încercată. La 1531 Florența făcea eforturi să scape de acest flagel. Este adevărat că atenția acordată anatomiei a neglijat, oarecum, bolile infecțioase iar clinicienii nu s-au ridicat la înălțimea rezultatelor obținute în Renaștere, de anatoomiști.

Împreună cu anatomia se dezvoltă chirurgia, urologia, obstetrica, oftalmologia, domenii în care se afirmă Ambroise Paré și discipolii săi Nufer și Roeslin, elvețianul obstetrician Rueff și călugărul Mercurio.

La Viena Paul Dirlewang reușește o operație de cezariană (1559), fiind și specialist în bolile aparatului urinar.

Se conturează oarecum noi ramuri ale științelor medicale ca psihiatria și reclamă atenție deosebită patologia infecțioasă.

Jean Fernel ilustrează și propune metoda anatomo-clinică, susține autopsia pe subiecți umani, face observații asupra perforării apendicelui și luând de la Aristot termenul de *fiziologie* îl introduce pentru prima dată în medicină. De altfel, Jean Fernel susține preeminența filosofiei asupra medicinei în așa fel încât, înainte de a fi știință și artă să fie reflexie, înțelepciune. Asupra medicinei sale vom reveni.



„Cerșetorii sau frăția decăzuților”, Tablou de Peter Bruegel cel Bătrân (1525–1569)

molipsitor.

În 1564, Fallope stabilește unitatea anatomo-patologică a sifilisului, fiind confirmat de Ulsenius (Theodor Uelsen) și de celebrul Fracastoro specialist în patologia infecțioasă. Asupra personalității lui Fracastoro și a operei sale vom insista într-un alt subcapitol rezervat titanilor medicinei Renașterii. Deocamdată precizăm că germenii patogeni intuiți de

Portret de bătrân, cu nepotul său, la care se remarcă modificarea piramidei nazale (rinosfima) — pictat de Domenico Ghirlandaio la sfârșitul sec. XV.

Fracastoro (microscopul propriu-zis nu era inventat) au fost mai târziu puși în evidență de Pasteur. Fracastoro a propus imediat izolarea leproșilor.

Sifilisul însă făcea ravagii. S-a discutat asupra manifestărilor sale, a vechimii bolii, cu ipoteza aducerii lui din lumea nouă, dar și cea a originii antice prin studiul oaselor afectate de lues. Agentul patogen era bănuț, nu izolat. Se presupunea a fi un germen cu mare viteză de diseminare. În 1505 se înființează în Bologna un spital special și încă unul în Ferrara.

S-au propus și încercat tratamente cu mercur, unguente cu Gaiacol. Eforturile medicale sunt dublate de măsuri legislative privind igiena persoanei și a mediului ambiant.

Pe la 1550 sifilisul a început să dispară făcând loc tifosului exantematic, holerei asiatice, depistată de portughezul Garcia de Orta, rabiei, identificată de Jean Bauhin, dizenteriei, cercetată de Fabrice del Dingo, a scarlatinei, descrisă de John Caius, malariei și gripei cercetate de Amatus Lusitanus, ca și a altor maladii ca difteria, ulcerele, tuberculoza, angina, reumatismul.

Se fac vestiți în patologia infecțioasă Guillaume de Bouillon, David de Pomis, care scoate la Veneția în 1577 „*Scurte și eficace mijloace de a feri un oraș de o maladie infecțioasă*”. De tuberculoză s-a ocupat Fracastoro, dar Koch este cel care în 1882, pune în evidență bacilul care-i poartă numele. Fracastoro propunea ca remediu în tuberculoză arsenicul. Hippocrat o asimilase tuturor bolilor pulmonare.

Epidemiologia este lărgită de studiile lui Prospero Alpino care scrie *Medicina Egyptorum* (1591) studiată la fața locului un an și de italianul Jean Filippo Ingrassia, specializat și în studiul scarlatinei.

Medicii au propus o igienă personală susținută de una colectivă, profilaxie veneriană și incinerarea obiectelor, hainelor purtătoare de „germeni” (microbi). De aici necesitatea integrării medicinei în viața socială și culturală prin învățământ și propagandă sanitară.

Medicina și medicii urmau să aibă protecție juridică, statut de drepturi și datorii. Profesorii medici beneficiau de salarii mari, erau respectați, iar pictorii le fac portrete ca să-i distingă de impostori.

Sărăcia sfârșitului de Ev Mediu, războaiele civile și religioase, mulțimea bolilor și frecvența epidemiilor ca și șocul avântului renescentist a tulburat minți, a dezechilibrat personalități, a demobilizat existențe, încât bolile nervoase și preocuparea pentru studierea lor a condus la o nouă specializare medicală și la edificarea *Psihiatriei*.

Medicii Corneille Agrippa și Jean Wier disting între demonomanie și psihozele naturale, între tristețea pasageră și melancolia autistă, cu forme depresive, evolutive spre suicid. Ei descriu diferite forme de manii, transformările și consecințele lor. Jérôme Cardan face discriminare între perfidie și perversie; Felix Platter face clasificarea psihopatiilor, a diferitelor deficite cerebrale, dezechilibre mentale, distingând între manifestările epileptice, stările de excitație nervoasă și psihoze.

Dar faima medicinei în Renaștere este dată de anumiți. Numărul lor e mare și numele unora a rămas înscris în principala lor descoperire. Cităm doar câteva exemple: Trompa lui Eustache; Puntea lui Varole; Arcada lui Riolan; Canalul lui Arantius, Cavitățile Vesal și Botal.

Numele altor mari medici este legat de tratatele pe care le-au scris. Pe lângă cele de care am vorbit și de altele asupra cărora ne vom opri, cităm: *De Dissectione* (1545) de Charles Etienne și tot ilustrativă pentru această epocă foarte productivă este *Histoire de la Composition du Corps Humain* 1556 a lui Jean Valverde de Amusco, ilustrată de Becerra.

DOI MEDICI FILOSOFI: PARACELUSUS ȘI CARDANUS



Gravură în lemn din pagina titlu a lui Paracelsus, *Opus Chirurgicum* (1565), prezentând interiorul unui spital din Renaștere.

„Omul este un compus chimic; bolile au drept cauză alterarea acestui tot: sunt necesare deci medicamente chimice pentru combaterea acestor maladii“

Paracelsus

„Fără chimie veți umbla prin întuneric“

Paracelsus

„Pictorul este deopotrivă filosof, arhitect și anatomist“

Cardanus

Paracelsus este numele cu care a intrat în Istoria Medicinii, în Istoria Filosofiei, ca și în legendă, Philippus Aureolus Theophrastus Bombast von Hohenheim (1493 – 1541) medic, filosof, alchimist, teosof, mag și pelerin.

Paracelsus este mai mult decât un emancipat, el este un reformator. Numele adoptat este greco-latinizat. S-a născut în Elveția dar a umblat prin toată Europa, ajungând și în Transilvania. Își începe instruirea într-o mănăstire benedictină și la 16 ani, începe studiile medicale la Basel dar diploma de medic o ia în Italia, la Ferrara. Neastâmpărul său temperamental nu-l ține pe loc nicăieri. Recomandă medicilor să călătorească pentru a cunoaște diversitatea realității, a oamenilor, a bolilor. Ține la adevăr și omenie. La un moment dat e ajutat de umanistul Erasmus, autor al *Elogiului nebuniei*, și ajunge medic municipal la Basel. Adversar al inerției și automulțumirii Paracelsus iscă scandaluri, schimbă locul și pe unde ajunge se remarcă bun terapeut și practician. Pune accent pe refuzul rutinei și obișnuințelor, căutând cu orice preț noul, tratamentul eficient. Își îmbogățește experiența prin experimentări. Are intuiții și previziuni. Este un iluminat care unește medicina cu filosofia, arta, alchimia, mistica. Cunoașterea sa medicală se îmbogățește la patul bolnavului. Paracelsus este medicul-filosof care afirmă că medicina e știință și artă lăsând să se înțeleagă de toată lumea că este și filosofie, adică mai întâi reflexie și apoi diagnostic și tratament.

Paracelsus consideră organismul uman un microcosmos în care se reflectă activ macrocosmosul, universul. Paracelsus numea spiritele care însuflețesc universul „entități“, unele benefice, altele malefice, de unde marea importanță acordată medicinei ca apărătoare a integrității vitale a omului. Îl parafrazează oarecum pe anticul Protagoras din Abdera care spunea că „omul e măsura tuturor lucrurilor“. Și unul și altul încearcă să convingă că omul este o capodoperă, o ființă sublimă și în această idee umanismul renescentist se întâlnește cu cel antic și medieval.

Paracelsus raportează toate manifestările spiritului la medicină, inclusiv religia și pentru el, Iisus Christos este cel mai mare medic iar credința „este cel mai eficient medicament“ pentru că ea susține și amplifică puterea oricărui medicament. Distingând între entitatea creștină și cea păgână, acest vizionar consideră Divinitatea ca fiind entitatea supremă, omniprezentă și recomandă omului să-și îndrepte observația asupra lui

însuși, asupra naturii și a legilor care guvernează armonia, semn al sănătății organismului și al ordinii din univers.

Cărțile și le-a scris în limba germană, în care a ținut și cursuri la universitatea din Basel, refuzând obișnuința expunerilor și redactării în limba latină a manuscriselor. În 1531, *Opus paramirum* (Opera uimitoare sau prea minunată) adună sub acest titlu latin o parte din scrierile sale. Altele vor apare mai târziu, postum tot sub titlu latinesc *Opus paragranum* (Opera esențială îngrijită de un german). Utilizarea curentă a limbii germane era tot un mod de manifestare a emancipării sale reformatoare cu care îl respingea pe Galen ale cărui opere le arsesese alături de Canonul lui Avicena.



„Vizita bolnavilor” (1525), o friză de teracotă lustruită de Giovanni della Robbia pe fațada Ospedale de Ceppo din Pistoia. Spitalele dezvoltându-se, au fost fondate și suportate de municipalități și combinate funcțiile spitalului și ale infirmeriei.

Paracelsus venea în Renaștere cu o gândire biomedicală, biochimică, iatrochimică cu totul modernă, axată pe experiență și demonstrație. Contrastant, pe alocuri fantastic, de multe ori vizionar, acest spirit tulburător, și deschizător de căi spre viitorul unei medicine noi, edificată pe raportarea omului la natură și a universului la om, în care experimentul și laboratorul își vor spune cuvântul. Stilul său aforistic, pe alocuri amalgamat, datorită prea întinsului său orizont de cunoaștere este incitant și provocator.

Ca medic al minerilor din Tirol și ca cercetător prin ateliere și alte locuri de muncă, Paracelsus a observat că muncitorii sufereau de maladii profesionale. Alți medici l-au confirmat ulterior (sec. XVII).

După el „natura” este cartea deschisă în care se află soluțiile vindecărilor. În studiul său asupra epilepsiei, gutei, tulburărilor metabolice, edemelor, reumatismelor, sifilisului, el afirmă că bolile sunt dezechilibre, dezarmonii ale ordinii chimice din organism, care este format din „vapori condensați”. Paracelsus susține că „omul este un compus chimic” și că „digestia este o disoluție a alimentelor”.

Patolog prin dotație și intuiție, prin observare și experiență, Paracelsus este considerat și preconizatorul chimioterapiei pe care, uneori, o coroborează cu astrologia, macrocosmosul reflectându-se în microcosmosul organismului uman. Medicamentele în comprimate și tincturi sunt chimie concentrată. În acest sens, Paracelsus propune înființarea de laboratoare de analize prin care să se aprecieze exact starea chimică din organism și etiologia maladiei în vederea pre-



Paracelsus a fost o personalitate foarte importantă care a introdus metodele în farmacologie și a promovat propriile observații față de autoritatea antichității. Portret pictat de Jan van Scorel.

cizării științifice a diagnosticului. Ideea lui Paracelsus a ajuns în timp să fie confirmată.

În diversele maladii Paracelsus propune în tratament dozarea atentă a sărurilor de plumb, fier, potasiu, sulf, după caz sau a mercurului și sărurilor de antimoniu în cazul sifilisului, a arsenicului și a extractelor sub formă de elixiruri, bioenergizante. Cu proprietăți anestezice recomandă acidul sulfuric combinat cu alcool. Ulterior tehnica utilizării acestui preparat a fost perfecționată (sec. XVIII – XIX) și folosit ca eter în anestezia generală.

Recomandări pertinente a făcut și în medicina naturistă a extractelor de plante ca și în cea a tratamentelor termale și a împachetărilor cu nămol.

Paracelsus gândind la necesitatea laboratoarelor, la biochimie, vedea în biochimisti renovatorii medicinei.

La legenda lui Paracelsus se adaugă și dispariția sa enigmatică, se pare în Salzburg, după 48 de ani de viață plină de contraste, riscuri și realizări.

Renascentistul *Nostradamus* (1503-1566), medic, astrolog, literat și profet i-a fost contemporan, ca și Erasmus de Rotterdam.

Spiritului reformator paracelsian i se asociază cel al medicului filosof și matematician, *Cardanus* (Girolando Cardano, 1501 – 1576). El este considerat unul din marii savanți ai Renașterii cărui i se datorează rezolvarea ecuațiilor de gradul 3. În 1560, aprofundând studiul urechii, detectează percepția osoasă a sunetului și susține posibilitatea educării surdo-mușilor.

Preocupat de natura și cauzalitatea criminalității, Cardanus conturează o concepție psihiatrică asupra acesteia, delimitând nevrozele în psihopatologia generală.

În 1536, distinge erupția de tifos de alte erupții ca cea din rujeolă și depistează cauza transmiterii tifosului, prin paraziți. Fracastoro îl va completa. De asemenea ideea sa că absența fierului din organism duce la anemie va fi demonstrată în 1832 de medicul Boulot.

În *De vita propria* (despre viața personală), Cardanus își confesează viața sa ciudată și plină de contrarități, ca și gândirea sa. Istoricul, filosoful și psihologul german Wilhelm Dilthey (1833 – 1911) va afirma despre Cardanus că este una dintre cele mai „demonice” personalități din Renaștere, fiind caracterizat de un spirit nemulțumit, permanent căutător.

Ca medic, el are o concepție fizio-antropologică pe care o prezintă în cărțile *De subtilitate* și *De parietate rerum*, concepute ca niște enciclopedii. Diagnosticul medicului surprinde neobișnuitul, dezvăluie ce e ascuns, tainic, straniu, pe care Cardanus îl relaționează cosmic, astrologic. Analizele sale vor să epuizeze fenomenul fixat în atenție. Dacă arta are un scop hedonistic, satisfacerea plăcerii, medicina se încunună de satisfacția reușitei, a restabilirii echilibrului funcțional al organismului uman. Medicul și pictorul au limbaje universale. Ei recrează arhitecturi. Genialitatea îi încoronează pe amândoi. Simetria lui Cardanus corespunde armoniei lui Paracelsus, reflectate în legile care guvernează ordinea din univers. Prezentarea propriei sale persoane, ca un tot psihosomatic în *De propria vita* este o ilustrare a concepției sale arhitecturale. El trece și culoarea părului, liniile feței, lista culinară, constelația sub care s-a născut, zestrea ereditară, calitățile și defectele. El este propriul său pictor.

Cardanus se apără de moarte, ca toți atleții spiritului, prin gândire, prin creație, prin originalitate. Scepticul filosof Franz Sanchez (1552 – 1632), profesor de medicină la Montpellier și la Toulouse, va critica pe Cardanus și pe Fracastoro, ca și pe alți corifei ai Medicinii Renașterii, care s-au datat, crede el, la speculații stranii. Sanchez este și el un experimentalist, pentru care observația trebuie să releve exactitatea raportului cauză-efect și obiect-subiect.



Dentist prezentat tratând un pacient în această gravură datată 1523 de Lucas van Leyden.

PERSONALITĂȚI MEDICALE REPREZENTATIVE ALE RENĂȘTERII



Portret al marelui anatomist Andreas Vesal

„Nimeni să nu încerce să practice medicina fără ca, mai înainte, să se fi familiarizat conștiincios cu disciplinele ei“

Jean Fernel

„Eu te consult, Dumnezeu te vindecă“

Ambroise Paré

UN ANATOMIST : ANDREAS VESAL (1514 – 1564)

Descendent dintr-o familie de medici belgieni de origine germană, Vesal a dobândit la un moment dat naționalitatea spaniolă, prin profesie fiind adoptat și de Franța și Italia.

Vesal face studii la Louvain, Paris, Montpellier, Padova și ajunge profesor universitar, autor de cărți medicale, celebru practician și fondator al Anatomiei moderne. Opera sa, variată și originală îl face cunoscut în tot Occidentul.

Făcând serioase corecturi anatomiei galenice și adepților ei, deși niciodată nu a negat-o în rolul ei, Vesal a stârnit invidii, intrigi, ură, contrazicându-și profesorii și contemporanii, stârnind animozități. Foarte de tânăr publică *Tabulae anatomicae* (Documente anatomice), o adevărată introducere în anatomie, realizată pe observații directe privind alcătuirea organismului uman prin disecțiile pe care le face pe cadavre umane. Aceste cadavre erau ale unor criminali sau persoane abandonate. În epocă mai era și o piață a cadavrelor procurate de prin cimitire și vândute în taină anatomistilor și pictorilor.

La 29 de ani, Vesal tipărește capodopera sa *De Humani corporis fabrica* (Basel, 1543) operă care la câțiva ani, va fi reeditată și în alte centre occidentale, asigurându-i o circulație în toată Europa și devenind manual de studii anatomice timp de câteva secole. „Despre alcătuirea (fabrica) corpului uman“, are 7 părți și prima ediție a avut numai planșele pictorului Jan Stefano Calcar, elev al lui Tizian. Următoarele vor înregistra și alte nume de pictori.

Tratatul se distinge prin concepție, observații directe, cercetare analitico-rațională și respingerea incorectitudinilor preluate de medici din tratate anterioare, din comoditate sau prin obișnuință. Partizanii lui Galen îl contrazic pe acest tânăr anatomist, dar Vesal are de partea sa adevărul și concepția că organismul uman e un sistem de sisteme, în care fiecare detaliu își are funcția sa și trebuie să poarte o denumire distinctivă. Realizează deci dicționarul organismului uman, unii termeni, în timp, nedobândind statut, fiind înlocuiți cu alții mai oportuni. Vesal prezintă corect cordul, stemul, uterul, ovarele, încă de la vârsta de 23 de ani, având acces în Italia la disecția pe cadavre umane.

În Padova, vestit centru universitar medical și spitalicesc, e considerat cel mai mare învățat în domeniile

medical și juridic. Susține un învățământ pe bază de demonstrații. Are studenți de pretutindeni. Nu se lasă contrazis deși contrazice pe alții, de exemplu pe Eustache, Colombo, Bindo, Silviu fostul său profesor. Galeniștii intraseră în panică. Vesal le observă slăbiciunea și inerția și scrie o carte în care combate infatuarea, ignoranța, comoditatea, ingratitudea.

Cât a stat în Spania a contribuit la renașterea medicinei iberice. Dar cum marile personalități creează animozități prin însăși prezența lor, e nevoit să plece și din Spania îndreptându-se spre Ierusalim ca medic și pelerin. Din cauza unui naufragiu moare în insula Zante, se pare de tifos exantematic, în anul 1564, lăsând în urmă o operă viabilă, o concepție unitară sistemică despre organismul uman, o metodă a cunoașterii prin demonstrații directe, analitică până la cele mai mici detalii, sprijinită pe observație și intuiție, pe muncă și clarviziune.

Vesal e considerat un real reformator al cunoașterii anatomice, un corifeu al anatomiei moderne, deschizător de drum în fiziologie, fiziopatologie. Alți medici vestiți îl vor completa, în sec. XVII.

În Renașterea pasionată de anatomie, au strălucit și alte nume: **Fallope**, profesor Padova, supranumit Esculap al timpului său. El unește cunoașterea anatomică cu chirurgia. A fost un medic complex, specializat în anatomia capului, abdomenului, aparatului uro-genital, cu rezultate excelente în chirurgia ulcerelor, tumorilor, luxațiilor.

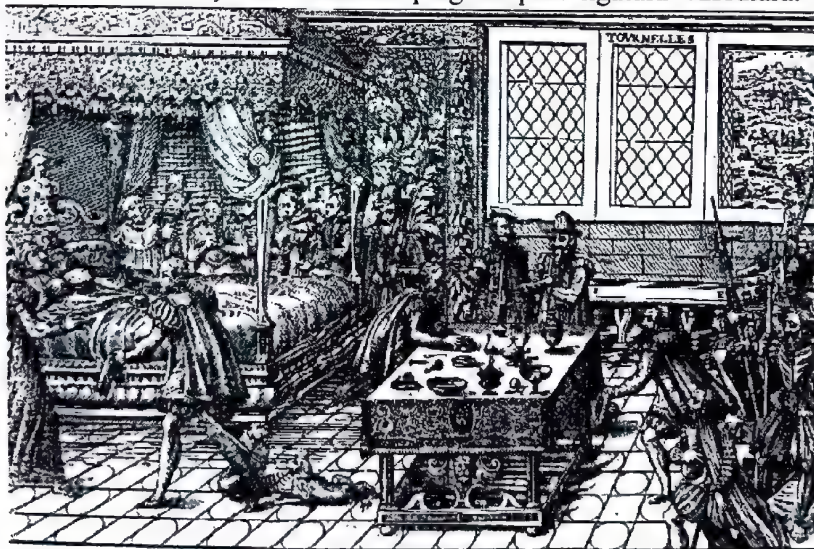
În anatomia creierului a rămas foarte cunoscut **Constant Varole**; în studiul urechii **Eustache**. La Paris **Charles Etienne**, în 1545, publică „*De dissectione*“, în Spania **Jean Valverde de Amusco** publică „*Istoria compoziției organismului uman*“, carte de succes internațional.

Odată cu Renașterea învățământul anatomic direct, prin disecții, devine o realitate în toată Europa.

UN CHIRURG: AMBROISE PARÉ (1509 – 1590)

S-a născut în Franța, urmează cursuri medicale la Hôtel Dieu unde se specializează în chirurgie. Ajunge medic militar, luând parte la campanii militare. A fost medic al patru regi. Pasionat și neobosit, publică lucrări de oftalmologie, urologie, stomatologie, obstetrică, medicină legală și patologie internă.

Paré înlocuiește cauterizarea plăgilor prin ligatura vasculară. Realizează produse noi în bandajarea



plăgilor prin pansamente simple pe bază de ulei de terebentină, vin roșu și miere de albine. Se face vestit și prin crearea de proteze mecanice de brațe și picioare. Ca obstetrician introduce versiunea podalică în caz de distocia fătului. Își publică lucrările în limba franceză, ajunge rapid cunoscut. Regii Franței îl solicită ca specialist în trau-

Gravură în lemn (cca. 1560) prezentându-l pe Andreas Vesalius și Ambroise Paré în așteptare lângă patul de moarte a lui Henri al II-lea, care l-a numit pe Paré maestru chirurg pentru meritele sale, în ciuda lipsei acreditărilor academice.



matisme, plăgi, medicina juridică, patologia nașterii. Chirurg de reputație el va recunoaște că la Hôtel Dieu disecția pe cadavre i-a asigurat cunoașterea exactă a organismului uman.

Ambroise Paré combate ciuma din 1531–1533 și scrie despre această boală cu un deosebit simț de observație. Cartea în care o descrie rămâne de o mare valoare în patologia pestei.

La renumele său a contribuit și activitatea sa ca chirurg de război, începând din 1536. O carte a sa privind rănilor, plăgile, traumatismele produse de diverse arme, a avut un mare ecou. Mari medici ca Jean Fernel și Silvius (Jacques Debois) o apreciază, ca și pe autorul ei, remarcându-i ingeniozitatea medicală, spiritul de observație și experiența clinică.

Ca și anatomistul Vesal, Ambroise Paré s-a impus prin fapte și exemplul personal. Începând cu el, chirurgul este numit și medic. Pasiunea, priceperea, munca neobosită și atât

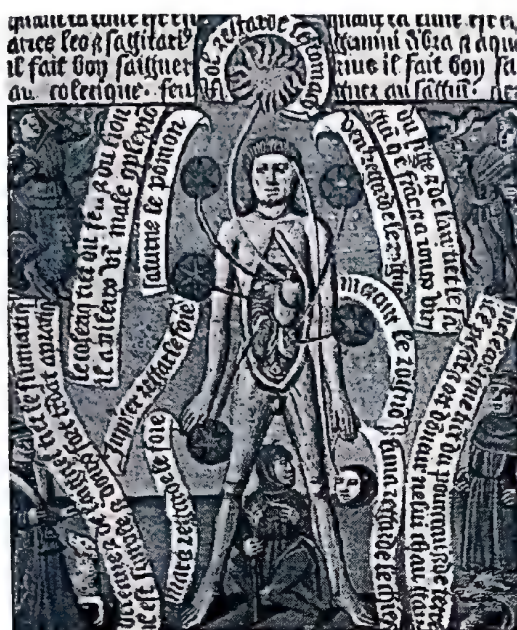
Gravură în lemn a unui portret a lui Ambrosie Paré, la vârsta de 68 de ani, care fără pregătire academincă, a revoluționat tratamentul rănilor produse în război și a scris tratatul inovator „Chirurgie Universale”.

de complexă i-au asigurat recunoașterea posterității, meritând cu prisosință numele de „Părinte al Chirurgiei”, autor al unor valoroase tratate de chirurgie (1571), între care: Chirurgie Universelle.

Confrații săi europeni cu nume de răsunset, îi sunt competitivi: în Italia Guido–Guidi (m.1569), în Anglia William Clowes (m.1604), în Germania Hilden (m.1634), pentru a cita doar câțiva dintre marii chirurghi ai Renașterii.



Gravură în lemn prezentând tratamentul rănilor pe un câmp de bătălie, locul de antrenament practic pentru Ambrosie Paré, a cărui descoperiri au condus la abandonarea uleiului fierbinte ca tratament pentru răni împușcate și a redus întrebuințarea sa pentru cauterizare.



UN FIZIOLOG: JEAN FERNEL (1497 – 1558)

Născut în nordul Franței, cu înclinații spre cunoașterea complexă a lumii și universului, Fernel face studii de matematici și astronomie, de geodezie, de filosofie, dar la un moment dat, tatăl său îl îndeamnă spre medicină din considerente materiale. Într-un orizont multidisciplinar, pe care-l posedă, scrie, după o asiduă inițiere medicală: „*Universa Medicina*“, în care acordă un larg spațiu medicinei simțurilor pe care o numește fiziologie. Cartea are răsunet și cunoaște mai multe ediții. Metoda sa este anatomo-clinică, de cercetare directă.

„*Omul zodiacal*“. Desen din Heures d'Antoine Véranda (1500) corespunzător ideii acceptată până în sec. al. XVIII-lea că omul este un microcosmos într-un macrocosmos, care îi determină fiziologia, între organele omului și aștri există o multitudine de legături.

Fernel completează orizontul medical hipocratic și motivează terapeutică prin cunoașterea fiziologică. Înnoitor al concepției medicale, el rămâne totuși un adept al lui Galen, convins de teoria celor patru umori ca și de cea a *spiritelor vitale* care asigură, funcționalitatea sistemelor organice. În fond această atitudine a lui Fernel ne duce cu gândul la miracolul organismului uman și la ideea fructificării operelor celor care ne preced. Setea sa de cunoaștere l-a condus la convingerea că „medicul trebuie să știe tot“.

Într-un orizont mai larg, el vede omul prin relaționarea cu Terra și universul. Fiziologia sa va fi tradusă în Franța în 1635 și va impulsiona cercetările în acest domeniu.

UN PATOLOG: GIROLAMO FRACASTORO (1483 – 1553)



A fost un adevărat renașcentist: matematician, astronom, geograf, filosof, muzician, poet, etimolog și clinician. A făcut studii la Padova unde a fost coleg cu Nicolaus Copernic.

Fracastoro se pasionează de patologia bolilor infecțioase ca sifilisul, ciurma, tifosul și devine repede cunoscut cu poemul parabolico-științific: *Sifilisul sau despre boala galică (Syphilis sive de morbo gallico)* Veneția, 1530. Autorul își imaginează un cioban cu numele de Syphilis care ar fi fost penalizat de Apollon pentru practici amoroase eronate, dând astfel o tentă mitologică maladiei, pe care învățatul Leonceno o numește „lues gallico“. Peste timp s-au impus ambii termeni.

Ceea ce intuiseră medicii cândva, Fracastoro demonstrează. Astfel el descrie procesul infecției prin contact direct și indirect, prin intermediul unor particule de „seminaria contagionis“, cum numește el germenii infecției. La cele două posibilități de infecție, Fracastoro o adaugă și pe a

treia, infectarea la distanță și propune arderea lucrurilor infectate.

De contagione et contagionis morbis („Despre contagiune și bolile contagioase“, Veneția, 1546) devine o carte de referință valoroasă. Descrieri clinice, clasificări, căi de transmitere, agenți patogeni, relevă pe savan-



Tratamentul bolnavilor de sifilis în sec. al XV-lea

*
* *

Acestor celebrități ale Renașterii li se pot adăuga numele multor medici de seamă care s-au format pe lângă principalii titani, onorând cu studiul, experiența și perseverența lor progresul medicinei. Menționăm ca importante: *Anatomia* lui Charles Etienne (1545), *Anatomia* lui Colombo (1558), *Chirurgia* lui Franco (1556), *Observațiile anatomice* – lui Fallope (1561), *Tratatul Ciumei* a lui Paré (1568), *Cartea nervilor* a lui Varole (1583) care sunt și astăzi cercetate de pasionați.

Iată de ce Renașterea nu este reductibilă la resuscitarea clasicilor Antichității. Fructificând critic pe înaintașii din diferitele domenii ale medicinei, făcând loc și conferind autoritate unor nume

Ilustrațiile botanice din evul mediu erau adesea mai mult decorative decât informative, așa cum reese din cele două ediții ale cărții De Materia Medica de Dioscorides.



de savanți constatăm că medicii au ținut pasul cu pictorii, arhitecții, sculptorii și filosofi. Medicii au dovedit că medicina reflectă toate științele și artele și are capacitatea de a uni concepții, curente și preocupări.

Cum nici un alt domeniu n-a unit mai bine umanismul antic cu cel medieval și cu cel renașcentist, considerăm necesar să amintim în încheierea acestui capitol și de umanismul poporului român greu încercat de istorie în secolele XV și XVI, dar a cărui spiritualitate este după circumstanțe, sincronă Renașterii.

În primul rând în spiritul Renașterii trebuie subliniată lupta românilor pentru libertatea națională și independența față de turci. Este epoca lui Mircea cel Bătrân, a lui Alexandru cel Bun, Vlad Țepeș, Mihai Viteazul și a lui Ștefan cel Mare și Petru Rareș. Este epoca umanistului Nicolae Olahus (1493 – 1563) autor în limba latină, a lui Ioan Honterus (1498 – 1549), reorganizatorul școlilor din Brașov, fondator al unei tipografii și autorul unei *Istории a lumii*, cu ediții la Brașov, Cracovia, Zürich.



Doctorii fără arginți Cosma și Damian, pictură murală la Vatra Moldoviței, (1536).

Mai precizăm că în secolul XVI apare în Transilvania *Manualul de medicină* al lui George Lencses și *Sanitas studium* (studiul sănătății a doctorului Paulus Kyr precum și *Herbarium* lui Petru Meliusz-Juhasz. Tot în Transilvania la Sibiu, Conrad Hass face proiectele rachetelor cu o treaptă și mai multe trepte. Ca și occidentalii, români sunt și ei confrunțați cu reforma lui Luther și Calvin.

În timp ce în Apus se înmulțeau Universitățile, în Țările Române se înmulțeau școlile, în 1480 luând naștere Școala românească din Brașov; în 1562 apare Schola latina de la Cotnari, unde Despot Vodă aduce profesori umaniști din vest, ca Johann Sommer. În școlile de pe lângă mănăstiri (Putna, Suceava) desigur că se însușeau și normele sanitare, de viață particulară și familială, având ca fond medicina populară. Bibliotecile cunoșteau și ele o dezvoltare prin legăturile pe care biserica le cultiva nu numai cu Bizanțul.

În spațiul românesc circulau pe lângă numele Sfinților Părinți bizantini și cele ale filosofilor Platon, Aristotel, Pitagora ș.a. În același spațiu se întâlneau cu româna limbile: greacă, latină, germană. În Transilvania, la Igrăș exista o bibliotecă în aceste limbi, încă din anul 1200, înființată de 12 călugări francezi.

Școala românească din Șcheii Brașovului și cea de pe lângă Biserica Sf.Gheorghe-Vechi din București sunt din sec. XV – XVI. În sec. XVI apare tiparul în Țara Românească, Transilvania, Moldova. Coresi desfășoară o intensă activitate de tipărire. În 1502 este semnalat un medic venețian chemat de Ștefan cel Mare alături de alți medici străini.

Ctitoriile voievozilor români cu școlile lor de arhitectură, sculptură, gravură, pictură, țesături etc. au avut ca scop și păstrarea tradiției populare, între care și a medicinei. a etnoiatriei singura care a asigurat sănătatea poporului român care în timp, în evoluția istoriei, a fost greu încercat de războaie și epidemii.

În asigurarea progresului umanității popoarele nu se izolează, dimpotrivă, medicina, prin obiectivele și finalitatea sa, este unul din pilonii principali care stă mărturie confluenței culturilor între popoare situate pe teritorii geografice diferite.

MEDICINA ÎN SECOLUL AL XVII-lea EUROPEAN



Lecția de anatomie a dr. Tulp pictată de Rembrandt (1632) indică importanța anatomiei în sec. XVII pentru învățământul medical.

„Credem în rațiune atâta timp cât demonstrațiile ei corespund cu faptele percepute de simțuri“

William Harvey

„A cunoaște cu adevărat înseamnă a cunoaște prin cauze“

Francis Bacon

RENAȘTEREA CONTINUĂ ÎN NOI CONDIȚII

În sec. al XVII-lea anatomia, experimentul, cunoașterea prin rațiune și simțuri, ca și atenția acordată filosofiei și științelor fundamentale, se bucură de același interes ca în Renaștere, dar acest secol se vrea mai coerent, mai organizat cu un mai mare efort de sistematizare, modernizare și intelectualizare.

În Anglia, unde autoritatea statală nu se lasă luată înainte de conservatorismul restrictiv al Sf. Conciliu, filosofii cugetă la noi teorii, metodologii, sisteme. Oamenii de știință gândesc mai aplicativ. Medicii cercetează în profunzime, specializându-se nu pe ansamblu ci pe componente. Această direcție a fost ilustrată și de către unii medici ai secolelor anterioare. În acest secol cercetarea multidisciplinară se generalizează, medicii fiind mai receptivi la mișcarea de idei și reușite a contemporanilor filosofi și savanți.

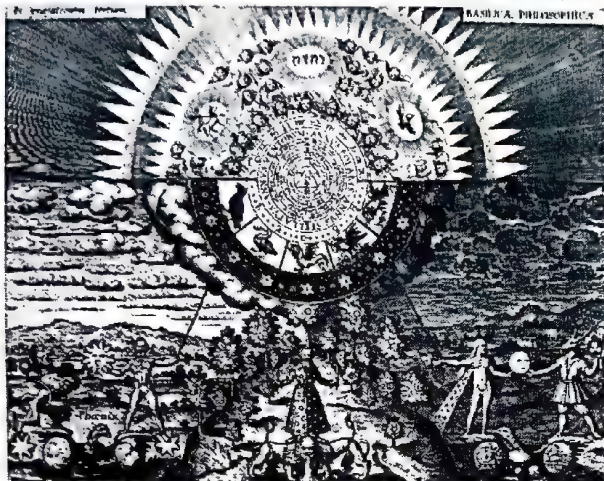
În 1601, regina Elisabeta promulgă legea asistenței medicale gratuite pentru săraci, handicapați neuro-motori și a nedeplasabililor de la domiciliu.

Spre deosebire de Renașterea centralizată în Italia, în sec. al XVII-lea apar și alte centre de iradiere filosofică, medicală, literară. În Franța lui Ludovic al XIV, absolutismul luminat al Regelui Soare, coexistând cu democrația în formare, ia partea medicilor, încurajează literale, lasă filosofii să gândească și oamenii de știință să cerceteze, să descopere, să inventeze.

Burghezia întreprinzătoare dinamizează secolul, îl umple de conținut. Satira colectivă este în consens cu acest secol, care își propune să formeze un om al probității ireproșabile și nu numai autonom, cum îl dorea Renașterea. Acestui om decent, creativ, responsabil, sănătos și luminat prin carte, francezii i-au spus „honnête homme“. Model ideal și posibil.

Grija pentru sănătate este și grija pentru educație. În acest secol medicina, științele fundamentale, filosofia,

învățămintul se unesc prin acțiune și reflexie. Se gândește și se făptuiește. Efortul de coerență și organizare se reflectă în solidaritatea politico-socială și intelectual-morală. Literatura se dă exemplu. Sensul superior din teatrul lui Shakespeare, Corneille, Racine, Molière, din Don Quijote al lui Cervantes, din literatura lui La Bruyère, Bessnet, Blaise Pascal ș.a. este moral și moralizator, curativ și preventiv.



Secolul XVII caută încă să prezinte corpul uman ca o reprezentare microcosmică a universului, așa cum este ilustrat în această gravură. Alegoria microcosmului și macrocosmosului, de Matthaus Merian cel Bătrân în *Opus Medico-Chymii Pars Altera* (1618–20) de Johan Daniel Mylius.

Războiul politico religios de 30 de ani (1616-1648), dintre protestanți și catolici, devastează Germania, sărăcește Europa, căci lui i se adaugă războiul polono-suedez, atacurile turcilor până la Viena, de unde își vor consuma, istoric, declinul, războiul civil din Anglia (1662) și alte frământări interne și externe ale popoarelor sunt evenimente politice cu impact în dezvoltarea societății și a statelor.

Dar războaiele istoriei sunt dublate, în acest secol, de războaiele microbilor. Agenții patogeni n-au frontiere. Sănătatea popoarelor europene e pusă în pericol. Ciuma traversează secolul, cu puseuri maxime, în Italia (1630), în Anglia (1665). Variola o acompaniază ajungând în 1670, la starea de endemie. Aceste maladii sunt dublate de bolile mizeriei: tuberculoza, holera, difteria, febra tifoidă etc. Luesul a mai diminuat dar nu eradicat. Morbiditatea e mare. Mortalitatea infantilă face ravagii. Alimentația este precară, apar anemii, febre, sunt medicamente puține. Instrumentarul medical este insuficient și rudimentar. Medicii sunt la datorie, fac imposi-

bilul. Quinquina scoarței arborilor peruan și indonezian, intrate în Europa în 1640, nu este eficientă în toate stările febrile. Spiritele misterioase carteziene care „circulă prin sânge” sunt mai degrabă malefice. Când alimentația și igiena sunt paupere, sănătatea se clatină.

Îmbinarea empirismului cu raționalismul, propusă de filosoful matematician Leibniz (1646 – 1716) și de ceilalți sensualiști ai secolului, nu este a toate făcătoare. Mașinile de calculat ale lui Leibniz și Blaise Pascal (1623 – 1662), expresie a progresului matematicilor și fizicii vor duce în principiu, la crearea statisticii medicale atât de necesară epidemiologiei și demografiei.

Medicina e din nou pusă la grea încercare. Oamenii mor înainte de timp. Popoarele vor să scape de mizerie, boli, foame. Orașele vor să se elibereze de milogi, infirmi, senili, nebuni, delicvenți, prostituate etc. Statul nu mai lasă pe seama bisericii asistența medicală dar aceasta, cu surorile ei de caritate în costume albe, lungi cu cruce roșie la piept și șal negru pe cap și spate, sunt în spitale, acasă la bolnavi și neputincioși.

Se înmulțesc spitalele, se creează secții de carantină. Se afirmă spitalul de filantropie creștină, dar mijloacele sunt reduse. Posibilitățile terapeutice sunt sărace iar tehnicile preparării medicamentelor sunt rămase în urmă. Medicina își caută aliați în științele fundamentale și filosofie.

Clasicismul traversează aforistic și echilibrat secolul, permanentizând valori apte să devină conținuturi didactice. Grandoarea barocului liniei curbe, al neastâmpărului și pateticului expresiv, vine din Renaștere și înaintând spre centrul Secolului Luminilor, unește trei secole și trei epoci, stimulându-le.

EXPANSIUNE ÎN SPAȚIU ȘI CUNOAȘTERE

Secolul XVII — e un secol al căutărilor. Ieșirea din inerție este condiția servirii viitorului. Descoperirile geografice continuă, sfera relațiilor se amplifică, orizontul se extinde. Expansiunea în spațiu se dublează de cea în cunoaștere. Apostolatul creștin este la datorie. Condițiile sunt favorabile însă mijloace sunt puține, subvenția fiind redusă.

La 1600 primii europeni care ajung în Țara Soarelui Răsare sunt navigatorii și medicii creștini olandezi. După jumătatea secolului vor veni și cu programe de sănătate. Tot la 1600, englezii, printre ei având și medici, înființează Compania Indiilor Occidentale. Mai târziu, francezii vor crea și ei Compania Franceză a Indiilor (1664). Două medicini din extremități geografice se întâlnesc.

Misionarii creștini, cu vindecători și biblioteci, ajung pe toate continentele. La 1600 iezuiții guvernează Paraguaiul. În America de Nord, Noul Amsterdam, fondat în 1626, devine New-York.

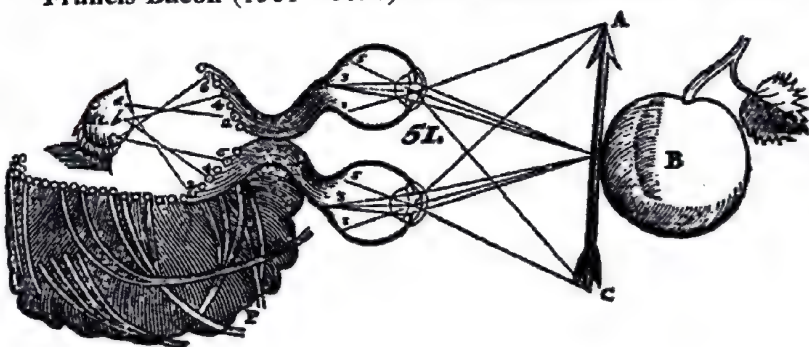
Evangelizatorii înfruntă riscuri, dar unde ajunge *Cuvântul lui Christos*, ajunge și grija față de suflet, trup și de ambient, față de sine și de semenii.

Noile condiții restructurează orientările, dinamizându-le. Toți vor să le fructifice și să le illustreze faptic. Ecoul avântului renașcentist e prezent. În fond și medicii și filosofii și oamenii celorlalte științe îl cultivă, despărțindu-se de Renaștere prin critica neîmplinirilor, a unor teorii și mai ales a absenței unei metodologii mai eficiente. Acest secol vrea să amplifice și să diversifice cunoașterea, extinzând-o totodată în numeroase centre continentale de cercetare, de rezultatele ei beneficiind toate straturile sociale. Toate popoarele trebuie să simtă progresul și să participe la realizarea lui. Prima condiție însă, care-l atestă este starea de sănătate a continentului. Și aceasta este precară, amenințată chiar.

FILOSOFIA DESCHIDE ORIZONTURI NOI

În căutare de noi optici orientative și de noi metodologii, medicina este atentă și aproape de eforturile filosofilor.

Francis Bacon (1561 – 1626) oferă *Noul Instrument* (Novum Organum, 1620) de regândire a concepțiilor anterioare și de aprofundare a cunoașterii directe: metoda inductivă înseamnă observare, analiză, comparare, experimentări, concluzionare, definire, regulă, lege care guvernează fenomenul sau seria de fenomene.



Prieten cu medicii, el crede că știința lor va prelungi viața.

Cunoașterea științifică prin simțuri și experiment, susținută și de credinciosul filosof, matematician și fizician Blaise Pascal (1623 – 1662), în prezența metodei inductive, deschide noi orizonturi medicinei.

Omul de știință-filosof, René Descartes a avut o mare influență asupra gândirii științifice mecaniciste, dar acest desen indică că acesta nu era conștient de încrucișarea fibrelor nervului optic, de partea opusă creierului.

O metodă nouă, eficientă, înseamnă mai multe cunoștințe și mai exacte, de unde și nevoia de sistematizare a acestui secol.

Un continuator de seamă a lui F. Bacon este filosoful pedagog **John Locke** (1632 – 1704), pentru care toate cunoștințele provin din simțuri și din experiența dublată de reflexie, căci nici o informație nu ajunge în intelect dacă mai întâi nu a fost în simțuri (*Eseu asupra intelectului*, 1690).

Contemporanul său, **Thomas** armonizeze cunoașterea empirică a datelor senzoriale în contradictorii: „*Bellum omnium contra omnes*” (Războiul tuturor împotriva tuturor) exprimată în dacă se gândește la omul III – II î.Chr.) în comedia *lupus*” (Omul este lup omului). „*Homo res sacra homini*” (Omul este ceva sfânt pentru om), pe care o practică medicii.



Francisc Bacon

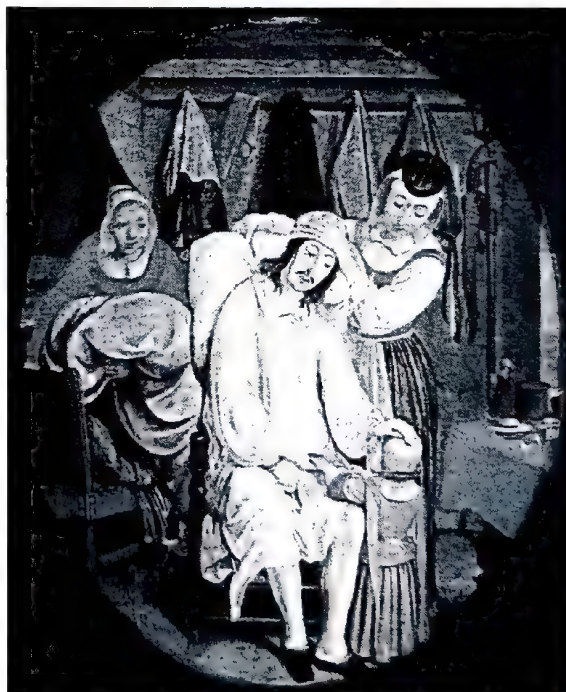
Hobbes (1633 – 1714) este filosoful care caută să rică cu cea rațională, însă nu clarifică metamorfoziuni generale. De neînțeles este și etica sa *nium contra omnes*” (Războiul tuturor împotriva tuturor) (1642) și în *Leviathan* (1651), chiar arhaic, cum pare a se fi gândit și **Plautus** (sec. I î.Chr.), unde afirma că „*Homo Homini* lui), căreia, Seneca (sec. I d.Chr.) îi va opune (Omul e ceva sfânt pentru om), pe care o practică medicii.

Aceste concepții senzualiste, raționaliste, au stârnit reacții din partea tradiționaliștilor, spiritualiștilor etc. Medicina în înțelepciunea ei, a adoptat o poziție profitabil eclectică așa ca și în cazul

filosofiei lui **René Descartes** (Cartesius 1596 – 1650). Acest filosof, matematician, fizician și enciclopedist este pasionat de medicină și biologie. El face disecții pe animale, descoperă actul reflex care, mai târziu prin **Pavlov** (1849 – 1938), va duce la conturarea reflexologiei, și afirmă convingerea că valențele medicinei, pe lângă vindecarea și prevenirea îmbolnăvirilor, îi vor face pe oameni mai umani. Pentru el sângele își are centrala în inimă, de unde ajunge în plămâni. Filosofia sa expusă în *Traité de l'Homme* (1648) este dualistă: trupul e distinct de sufletul cugetător, pe care unii îl identifică suflului vital, iar alții îl consideră natura medicatrix (natura vindecătoare). Metoda pe care o propune în *Discours de la Méthode* (1637), este „dubitorul cartezian” „*dubito ergo cogito, cogito ergo sum*” (ergo = deci) („mă îndoiesc deci cuget, cuget deci exist”).

Este adevărat că *îndoiala* protejează de eroare, inerție, stimulând gândirea, creativitatea, dar realitatea bio-psihiică este cea a termenilor inversați: exist – cuget – mă îndoiesc. Descartes este atent și la zestrea embriogenetică, foarte cercetată și azi. El a fost un prieten și admirator nedisimulat al celebrului **Harvey** ca și **John Locke** și **Newton** față de **Sydenham**, medici de care vom vorbi.

Observarea, experimentul, metoda inductivă, dubitorul, propus de Descartes sunt fructificate cu discernământ de medicii timpului, fără a le absolutiza și aplica în mod exclusiv, întrucât gândirea sistematică medicală nu poate renunța la deducție pe care **Harvey** o utilizează cu succes în explicarea circulației sanguine generale.



Bolnavul. Tablou de Wolfgang Helmbach, sec. al XVII/lea

ȘTIINȚELE FUNDAMENTALE ÎN SPRIJINUL MEDICINEI

Medicina secolului XVII-lea nu este receptivă numai la viziunea și metodologiile filosofilor. Este foarte interesată de cuceririle *științelor fundamentale* care au declanșat revoluția industrială pregătind Secolul Luminilor, al XVIII-lea, al rațiunii, prin excelență.

La 1600, medicul și fizicianul englez **William Gilbert** descoperă electricitatea, cu atâtea implicații în forma ei statică, la progresul medicinei și al omenirii. Tot Gilbert studiază și posibilitățile realizării oțelului, atât de necesar nu numai în instrumentarul medical. Spre jumătatea secolului, italianul **Toricelli** reușește barometrul cu mercur, olandezul **Huggens** descoperă forța centrifugă și stabilește legile pendulului.

În 1675, **Nicolas Lémery**, ține primul curs universitar de chimie. Acest medic chimist publică și un volum de chimie, extrage sărurile din vegetale și e preocupat de studiul toxinelor. De la încercările lui **Galilei**, de la telescopul italianului **Zucchi** (1616) și de la luneta astronomică a lui **Kepler**, se ajunge la edificarea Observatorului din Paris (1667) și, după aproape zece ani, a celui din Greenwich.

Mentalitatea epocii se schimbă alert. În 1661 Newton descoperă dispersia luminii, spectrul optic. Plecând de la legile astronomului german **Kepler** (1571 – 1630), privind mișcarea planetelor, ținând seamă și de teoria heliocentrică a lui Galilei, ca și de legile acestuia privind căderea corpurilor, Newton descoperă legea atracției universale și în 1682 stabilește legile gravitației.

O dată cu inventarea presei mobile răspândirea informației științifice a devenit mai rapidă iar schimbările culturale mai frecvente. Ambasadorii de Hans Holbein cel Tânăr.



Secolul este avid de cunoaștere, spațiul geografic s-a mărit, contactele se multiplică. Trebuie să mijloace de transport mai adecvate. Denis Papin (1647 – 1714) a realizat o oală cu vapor care-i poartă numele. El cugetă, însă la utilizarea forței aburilor și întrevede vaporul pe care-l va proba în prima decadă a secolului următor.

Acestea sunt câteva doar, din cuceririle sec. al XVII-lea, pe care le încheiem cu omul de știință, intrat în legendă, **Galileo Galilei** (1564 – 1642), altă celebritate care unește două epoci. El este inventatorul unuia dintre primele microscopuri și unul dintre teoreticienii metodei experimentale.

În evoluția medicinei, aportul filosofilor și al oamenilor de științe fundamentale a fost și este incontestabil. De altfel, însăși medicina a ilustrat filosofia și științele fundamentale prin numeroase personalități medicale.

În sec. al XVII-lea se conturează și mai bine *iatro-chimia*, pe care Paracelsus a încercat să o desprindă de alchimie, care împreună cu *iatro-fizica* și *iatro-mecanica* pun în lumină sisteme medicale care restrâng manifestările fiziologice și patologice la fenomene chimice, fizice, mecanice (iatros = medic). Secolele următoare vor aprofunda și extinde speculația, ca și experimentarea, conturând mai bine aceste discipline medicale.

Nimeni nu trebuie să rămână deconcertat, auzind că și unii raționaliști și experimentalisti ai Renașterii și ai sec. al XVII-lea elogiază *alchimia*, precum Newton sau eruditul medic anatomist **David Ryckaert** (1612 – 1661) obsedat de miracolul organismului uman și de ideea prelungirii vieții, la care gândește și contemporanul său Francis Bacon. Numai necunoașterea istoriei alchimiei stârnește mirare. De idealurile ei nici Leonardo da Vinci nu era străin. Lumea, în genere, o taxează prin judecăți reducționiste, nihiliste, din

necunoaștere. Considerăm absolut necesar să-i acordăm un paragraf, nu cu titlu de paranteză, întrucât acesta este secolul în care, prin realizările sale științifice, medicale, face ca alchimia să iasă din scenă lăsând în urmă visul ei minunat și viabil, care coincide scopului finalităților medicinei: întinerirea și prelungirea vieții.



Chimistul, alchimistul și practicianul medical au fost adesea combinate în una și aceeași persoană, așa cum reflectă această gravură a lui David Teniers cel Tânăr, numită „Chimistul”

Alchimia este chimia tuturor timpurilor, lipsite de laboratoare și metode științifice, domeniu care a preocupat figuri ilustre din trecutul medicinei. Particula Al (alchimia) provine din limba arabă, arabii fiind cei care, în trecut, s-au preocupat prioritar, de acest domeniu.

Când spre sfârșitul sec. XVII, chimia devine știință exactă Nicolas Lémery publică primul *Curs de chimie* din lume (manuale elementare de farmacie și chimie mai existau în Europa) și *Dictionnaire Universel des drogues* (1648), ambele traduse în mai multe limbi. La universitățile europene ca cele din Montpellier, Marburg, Altdorf se predau niște cursuri de farmacie-chimie. Cu tratatul de chimie al lui Nicolas Lémery, articolul arab „al” cade, obiectivele alchimiei fiind preluate și eliberate de interpretări alegorice, secretoase, de către chimie, bio-chimie,

iatro-chimie, și alte științe conexe medicinei, care prin metodele geriatrice de astăzi întineresc și prelungesc viața, contribuind în fapt, la realizarea visului alchimistilor.

În ceea ce privește transmutația elementelor, ea este deja o realitate probată de reactoarele nucleare.



Solnice din faianță tipice pentru recipientele medicale, frumos decorate, care erau expuse pe rafturile farmaciilor.

Poate în viitor prin transmutație, se va ajunge să se realizeze la scară industrială și aurul nobil, prețios, dorit de toată lumea. Dorința este legitimă.

Istoria alchimiei este milenară, dar ea n-a operat cu legi obiective, din lipsa de condiții, mijloace și metode. Totuși eruditul arab Geber (Jabir Ibn Hayyam, 721 – 815), autor al *Cufărului înțelepciunii* în care se întâlnesc cunoștințele preislamice, cu cele



diversificat orientale, egiptene, grecești, ebraice, avea un fel de laborator, la Kufa, în Irak. Aici, el a dat alchimiei o direcție experimentală de purificare a substanțelor chimice prin distilare, calcinare, dizolvare, evaporare, cristalizare, sublimare, amalgamare, proceduri cu care și azi operează laboratoarele farmaceutice.

Urmașul său, vestitul medic și alchimist Al Razi (cunoscut

în Occident cu numele Rhazes), autor al *Cărții secretelor*, cunoscută lui Paracelsus și lui Nicolas Fernel, încearcă să o desprindă de magie și de astrologie. Geber, realizează acidul azotic. Al Razi, unește în cartea sa Al-hawi (*Cartea completă*), tradusă în latină cu titlul *De Continens*, ca și în cărțile sale farmaceutice, mijloace din orizontul universal al cunoștințelor sale medicale și proceduri alchimice, adică substanțe

chimice ca extracte vegetale.

În sec. al XII-lea chimiștii și medicii arabi aprofundează procedurile practicate de Geber și Al Razi, realizează sarea de amoniac, alaiunul, salpetru, acizii sulfuric, nitric, clorhidric, deci acizii minerali și unii acizi organici. Toate aceste produse au implicații în farmacopee, în prepararea sticlei, ceramicii, faianței, țesăturilor, coloranților, parfumurilor, dezinfectanților, îngrășămintelor agricole etc. Toate datele furnizate de alchimie, de fapt unesc cunoștințele diverse ca ceramica și faianța din artele decorative cu știința și de asemenea cu medicina.

Paracelsus, vizionarul, a gândit și întrevăzut sănătatea lumii prin dezvoltarea laboratoarelor chimico-medicale, el însuși îmbogățind farmacopeea cu unele extracte, tincturi etc. Tot în sens medical corectiv și cu interpretare alchimică, au gândit și contemporanii **Roger Bacon**, **Sf. Albertus cel Mare** (Bollstaedt), toți eclesiastici, filosofi pasionați de știință; primul „doctor admirabil”, al doilea „doctor universal”, al treilea „ca primii doi”.

În Renaștere, **Agricola** (1494 – 1555) naturalistul a folosit alchimia în agricultură. Contemporanul său **Bernard Palissy** a folosit alchimia în ceramica de mare preț și-n cultura plantelor, iar în sec. al XVII-lea **John Rudolf Glauber** (1604 – 1668), medic, farmacist, chimist, realizează pentru prima dată glucoza și „sarea minunată” (miraculoasă), adică sulfatul de sodiu, cunoscută sub numele de sarea Glauber, stabilind proprietățile terapeutice ale sulfatului de sodiu. El mai realizează și unele sorturi de sticlă și coloranți. Între 1654 și 1667, scrie în 7 volume *Pharmacopea Spongirica*.

În acest secol, alchimia se retrage din istorie. Idealul ei de prelungire și întinerire a vieții a rămas în lume ca un obiectiv minunat, dorit și, procentual realizabil, căci, dacă în sec. XVII, vârsta medie era de 33 de ani, astăzi este în jur de 66 de ani. La acest miracol, medicina își are partea ei de neodihnă, sacrificiu, satisfacție și glorie care-i justifică poziția majoră între alte științe.

UN SECOL CARE SE VREA AL LUMINILOR

Medicina, profesie universală prin obiective și limbaj, în sec. al XVII-lea se mondializează.

Ramificată în sistem deschis, cercetează în adâncime. Încep studiile de anatomie funcțională, iar profesia medicală, în acest secol, se structurează ierarhic în Corporații. Noile tratate își fac loc în biblioteci, lângă operele lui Hippocrat, Galen, Alexandru de Tralles, Paul de Egina, Orbasius, Celsius, Al Razi, Vesal și alte celebrități medicale, asupra cărora am insistat deja.

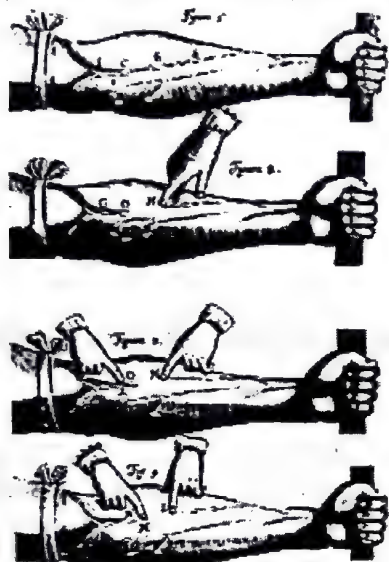
Reforma **Universității din Paris** (1600) deschide secolul. Apar academii ca cea din **Lincei** (1609), **Académie Française** (1635), **Académie des Sciences** (1666). La Londra se organizează societăți ca **Royal Society** (1645), și apar primele publicații științifice, precum *Journal des Savants* și *Filosofical Transactions*.

Dacă istoria acestui timp e oarecum mai liniștită, în deosebi după Pacea din Westfalia (1648) a Războiului de 30 de ani, cunoașterea însă este în alertă. Dorința unei vieți sănătoase, prospere, e însoțită de numeroase cerințe.

Dezvoltarea economică, noua clasă, burghezia productivă și în acțiune impulsionează și medicina. Se construiesc spitale mari ca Ospedale di San Spirito din Roma și se renovează Hôtel Dieu din Paris (conceput de episcopul Landri în sec. VII medieval), Spitalul Saint Louis (1607), cel din Leyda (sudul Olandei). Desigur nu sunt cu opt sute de paturi ca cel islamic din Cairo (1281), dar sunt pe structura spitalelor bizantino-arabe, cu secții, pe sexe și pe afecțiuni, cu farmacii, biblioteci, medici și personal auxiliar. Acestea erau instituții de vindecare dar și de învățare, așa cum le gândise și marele medic nestorian Gabriel (sec.

VII – VIII) cunoscut în lumea arabă cu numele Jabrail Ibn Bakhtisthan, ctitor al primului Spital din Damasc, atestat documentar, sub dinastia islamică a Omeyyazilor. Dacă prin Nestorienii creștini bizantini, arabii au umplut cu spitale spațiul dintre Asia Centrală și Andaluzia iberică, la sfârșitul sec. XVI-lea, în acest al XVII-lea secol, Ludovic al XIV-lea, umple Franța cu spitalele generale, fondate în toate orașele. În Occident încep să apară și policlinici gratuite.

În Estul Europei, latifundiarii încep să-și trimită odraslele la studii în Polonia, Constantinopole, Kiev, dar și în Italia, Austria etc. Așa este cazul eruditului stolnic Constantin Cantacuzino, cu studii la Veneția și Padova și cu o bibliotecă vestită cercetată și de savanți occidentali. Acesta făcuse la Padova și studii de medicină așa cum contemporanul său, Dimitrie Cantemir, făcuse studii medicale la marea Școală Patriarhală din Constantinopole, ajungând prin creația sa enciclopedică, încoronată de studii istorice, membru al Academiei din Berlin. Încet, dar sigur, medicina înaintază spre Estul european. În secolul următor Viena, grație Mariei Thereza, va deveni un mare centru medical, aproape de Țările Române.



Gravură în lemn folosită de William Harvey pentru a demonstra circulația sângelui în *De Motu Cordis* ... (1628), una dintre cele mai importante lucrări în medicină și biologie.

Dacă prestigiul științific al medicinei crește prin idei medicale și cercetări experimentale, popularitatea sporește prin numărul de vindecați și eradicarea bolilor.

Se caută medicamente, proceduri și mijloace de a le realiza. Centrele de experimentare erau spitalele pline de bolnavi.

Medicii încearcă tratamentul cu fier în combaterea anemiilor; cu sulfatul de cupru și de zinc în boli de piele; se încearcă mercurul în combaterea sifilisului, se dau ceaiuri, extracte de plante împotriva stărilor febrile, dezinteriei etc. Se studiază apele minerale, se caută remedii din medicina naturistă în boli intestinale, plăgi, parodontoză, reumatism etc. Priceperea și eforturile sunt mari, dar bolile sunt multe și bolnavii nenumărați. Mijloacele sunt în raport invers cu cerințele. Șarlatanii, impostorii apar în toate răspântiile.

Spiritul satiric al timpului îi prinde în obiectiv iar cel mai mare dramaturg comic al lumii, Molière, îi biciuie în „*Doctorul fără voie*”. Într-o Anglie considerată „Spital” și pe continentul cuprins de boli fizice își fac loc și maladiile psihice între care ipohondria. Mulți sunt realmente bolnavi, dar printre aceștia și cei sănătoși se cred afectați. În *Bolnavul închipuit* (*Le malade imaginaire*) Molière surprinde și acest tip de european al timpului.

Specialiștii caută pentru toți leacuri. În căutarea remediilor, se confruntă idei, practici, tehnici, mijloace. Unii chimiști vorbesc de medii alcaline, alții remarcă medii acide (gastrite, ulcere). Iatro-fizicienii resping teoria umorilor și o susțin pe cea a corpurilor solide. Teorii credibile se ciocnesc sau coexistă cu teorii și sugestii fanteziste. Dar toți caută. Medicii se interesează între ei de rezultate și idei. Științele medicale ca și practica medicală nu se circumscriu unui spațiu strict. Dinamica lor e sortită iradierii, circulației, limbajul medicinei fiind universal. El se vrea pragmatic și răspândit peste tot, căci pretutindeni sunt bolnavi. Un medic, Theophrastre Renaudot înființează, în 1632, „Gazette”, tocmai ca informația să circule. *Journal des Savants* (1665), cheamă-n paginile sale oameni din diferite științe ca și *Mercure françois* (1672). Ideile, rezultatele, sugestiile astfel se întâlnesc și se confruntă, dinamizând medicina. Secolul vrea să devină al luminilor. Și va deveni. Dar atunci se va numi al XVIII-lea al Luminilor și al Revoluției franceze.

UNII MEDICI VIN DIN RENĂȘTERE CU AVÂNT

Sec. al XVII-lea este de tranziție spre Secolul Luminilor. Unii medici s-au format chiar în Renăștere. Alții, au început să se afirme tot pe atunci. Câteva exemple: **Fabrizio de Acquapendente** (1533 – 1619), autor al „*De venarum ostiolis*” (1600) și al *Tratatului de formare al fătusului* (1604). **Santorio** (1561 – 1636), autor al *De statica medicina* (1612) și profesorul lui Harvey la Padova; **Kristophus Scheiner** (1575 – 1650) scrie „*Oculus seu fundamentum opticum*” (1619), **Jean Riolan** (1577 – 1657) descrie arcada ce-i poartă numele, anatomist hipocratic și se declară împotriva teoriei lui Harvey; **G. Bauhin** (1560 – 1624), anatomist, botanist, autor al *Theatrum anatomicum*. Alții ca **Severino**, **Aselli**, **Harvey** își continue studiile și se afirmă în sec. XVIII, cum vom vedea.

CERCETAREA ÎN PROFUNZIME ÎNSEAMNĂ SPECIALIZARE

Convingerea tot mai generalizată că funcționalitatea întregului e reflectată în cea a componentelor și invers, stimulează anatomistii secolului să mute accentul de pe *descriptiv* pe *funcțional* și, împreună să epuizeze cercetarea, completând cunoașterea.

Rezultatele sunt impresionante și benefice pentru epidemiologie, terapeutică, nosologie (studiul clasificării și definirii maladiilor). Numărul specialiștilor se amplifică. Șansele de vindecare cresc.

Severino realizează traheotomia (1610); **Aselli** descoperă vasele limfatice și descrie al doilea sistem circulator, limfatic (1622); vestitul **William Harvey**, descoperă circulația sângelui (mica + marea circulație sanguină, 1628), **Bartholin** pune în evidență ganglionii limfatici (1655); **Malpighi** descrie capilarele (1661) și după patru ani descoperă globulele roșii. **De Graaf** descoperă foliculul ovarian (1673); după un an, naturalistul optician, **Nicolaus Hartsoecker** izolează spermatozoidul; în 1673 **Leeuwenhoek** descrie globulele roșii la om, și în 1683 descrie microbii; **J. B. Denis** realizează prima transfuzie reușită, de la un miel la om (1667), dar altele s-au terminat cu decese și în următoarele două secole transfuzia a fost interzisă; tot în 1667 **Hooke** descrie celula, iar **Anne Charles Larry** publică primul tratat de dermatologie.

Apar acum primele specializări și medicii specialiști: **Albertini din Bologna** pentru *afecțiunile cardiace*; **Giovanni Mario Lancisi** pentru *endocardită*; **Raymond Vieussens** pentru *leziunile valvulare*; **Giovanni Luci**, **N. Grew** pentru *malarie*; **Willis** pentru *diabet*; **Perrault** pentru *Anatomia comparată* (1671), **Bonnet** pentru *Anatomia patologică* (1679); **Le Clerc** pentru *Istoria Mediciniei* (prima care apare, 1696). **Lèmery** pentru *Farmacopeea Universală* (1697) și *Chimie*. **J. Scultet** pentru instrumentarul medical și bandaje (*Armentarium Chirurgicum*); **G. Bauhin**, **J. P. Tournefort**, **Batavia** pentru noile plante medicinale; **Charles Patin**, fiul lui **Guy Patin**, pentru fiziologia sexuală, cercetările fiind finalizate în cartea de mare circulație *Tableau de l'amour*, semnată cu pseudonimul **Nicolas Venette** și apărută la Veneția în 1685; **Louise Bourcier** pentru maladiile femeilor: *Observations sur la Stérilité, accouchemments et maladies des femmes* ca și **François Mauriceau** (*Traité des maladies des Femmes grosses*); **Friedrich Hofmann** pentru *Medicina rationalis sistematica*; **S. G. Wirsung** pentru pancreas; danezul **Stenon** pentru *parotidă*; frații **Hunter** pentru *anevrisme*.

Această trecere în revistă a preocupărilor medicale și a realizărilor, sunt în măsură să sugereze dimensiunea acestui secol medical și a avântului medicinei impulsionat de Renăștere.

Contrar unor opinii că declinul Renășterii se reflectă și-n sec. XVII, noi credem că doar numărul

celebrităților enciclopedice poate fi implicat, nicicum avântul și sacrificiul. Medicina acestui secol strălucește în suprafață și-n adâncime, dar solicitările sunt mai mari pentru că și dorința de sănătate este mai conștientizată. În acest secol se remarcă expansiunea învățământului, în contextul generalizării culturii în Europa, concomitent cu multitudinea bolilor, care pun la grea încercare populația și medicii.

Au loc confruntări și căutări, apar novatori alături de tradiționaliști. Între Renaștere și Secolul Luminilor, aparenta liniște a secolului de tranziție se clatină. Tradiționaliștii par mai siguri de Hippocrat, Galen și Avicena decât agitații căutători de nou. Chiar Facultatea de Medicină din Paris în conservatorismul său cultivat de clericii timpului, refuză tratamentul cu antimoniu, cu quinquina, respingând și teoria circulației sângelui. Dar tot mai mult, în corporațiile medicale se discută funcționalitatea sistemică a organismului. *Partea* este responsabilă de funcționalitatea *întregului*. Organismul uman începe să fie văzut prin metafora conceptului de mașină. Iatromecanistul **Bossnet** (1627 – 1704) face comparații detaliate între om și mașina în funcțiune. Luministul **La Mettrie** va dezvolta în *L'Homme Machine* (1748), om golit de sufletul, în care raționalistul exclusivist nu credea.

Această concepție plurifuncționalistă, se reflectă și-n structura Spitalelor Generale organizate prin decizia Regelui Soare (Ludovic al XIV-lea) și apărute în toate orașele franceze. Medicalul este amestecat cu socialul căci în aceste așezăminte se găsesc: handicapați motori, handicapați psihici, bolnavi infecțioși, rahitici, bolnavi loviți de boli cronice.

În aceste secții se întâlnesc chirurghi, farmaciști, clinicieni terapeuți, chimiști și fizicieni. Unii publică articole în *Journal des Savants* apărut în 1665; alții publică în *Journal des nouvelles découvertes sur toutes les branches de la Médecine*, fondat în 1679. Precizăm că chirurgii încă nu sunt numiți medici.

Spre deosebire de alte vremi, există o mai mare stabilitate a medicilor față de orașul unde s-au format. Ideea națională își face tot mai mult loc, cu cât știința și cultura se mondializează. Ea se va accentua în secolul următor și va străluci și finaliza în formarea statelor naționale din sec. XIX.

Secolul al XVII-lea conturează și mai bine imaginea sistemului deschis al Științelor medicale în care apar noi domenii: anatomie generală, fiziologia tisulară, a reproducerii și nervoasă, anatomie patologică, dermatologie, cardiologie, obstetrică etc. Începe o structurare dinamică, încurajatoare și obiectivă, dar medicina este încă tributară ambiguităților, speculației arbitrare, fapt ce demonstrează că deși beneficiază de un îndelung trecut, ea se află pe cale de transformare spre medicina modernă propriu-zisă.

La progresul medicinei participă medici englezi, italieni, germani, francezi, belgieni, danezi etc., precum și filosofia metodologică și științele exacte. *Lecția de Anatomie a doctorului Tulp* (1632), a marelui Rembrandt căreia îi asociem *Chirurgul* pictorului contemporan cu el, *Adriaen Brower* ca și *Copilul bolnav* al pictorului *Gabriël Metsu* ș.a., susțin aceeași încredere și speranță în medicină, în resursele și perspectivele ei.

CELEBRITĂȚI MEDICALE ÎN SEC. XVII

William Harvey (1578 – 1657) se plasează ca importantă în centrul secolului, ca inima în centrul organismului uman, al vieții și atenției medicale. (În Anatomia lui Galen era ficatul). Până la marea descoperire a sistemului circulator sanguin general, mai mulți medici scriseseră despre mica circulație sanguină, între care spaniolul **Miguel Servet**, ars pe rug de calvini, în 1553, la Geneva. Deci, în plină Renaștere, Servet precizase că sângele circulă de ventricolul drept al inimii la plămâni „unde se purifică”, și se reîntoarce la inimă prin atriul stâng ajungând în organism prin artere, sângele fiind „spirit vital”. **Realdo Colombo** profesor de

Anatomie la Padova, după cum am văzut, vorbise de diasole, sistole, menționând că sângele circulă dinspre inimă spre plămâni, de unde se întoarce „aerisit“ la inimă și-n tot corpul. Colombo preciza că nimeni până la el „n-a remarcat și n-a scris despre circulația sângelui, adică despre mica circulație pe care el o redescoperă și o descrie în 1559. Unii istorici ai medicinei cred că **Andrea Cesalpino**, medic, filosof și botanist, a descris pentru prima dată mica circulație a sângelui de la inimă la plămâni unde „se amestecă cu aerul“ curățându-se, așa cum specifică în *Questions médicales* (Probleme medicale). Tot între precursorii parțiali ai lui Harvey mai cităm pe **Juan de Valverde** în *Istoria compunerii corpului uman* (1556), pe **Carlo Ruini** (1598), pe **Eustachio Rudio** și pe **Gaspard Aselli** în sec. XVII, care cu un an înainte de Harvey (1627) scrie despre circulația sângelui prin „vene arterioase“ și se-ntoarce prin „artere venoase“, după ce s-a amestecat cu aerul. El redescoperă în 1622 limfaticele epiploice. Acestor precursori îl adăugăm și pe **Annibal Albertini** care, la începutul secolului scoate tratatul: „*De affectionibus cordis*“ în care semnalează și insuficiența respiratorie datorată dereglărilor circulatorii.

Dar **William Harvey**, este un savant complet al circulației sanguine, întrucât el cercetează, descrie, explică pe bază de experimente atât mica circulație cât și marea circulație, scăpându-i doar mici detalii.

Harvey face studii literare în Anglia, la Universitățile Canterbury și Cambridge, după care, se îndreaptă spre renumitul centru de studii medicale din Padova Italiei, avându-l ca magistru pe **Fabrizio de Acquapendente**, care a descoperit valvulele venoase.

Întors în Anglia, lucrează la Spitalul Sf. Bartolomeu, cercetând deopotrivă mica circulație, cât și cea periferică. Face experiențe. Aplică procedee diferite, prin care observă, notează și reflectează. Stabilește concluzii. Își conturează convingerea și explică deductiv ideile la care ajunsese inductiv. Devine membru al Colegiului Regal al Fizicienilor. I se încredințează funcții oficiale. În 1615, Harvey ocupă catedra de Anatomie și Chirurgie a unei renumite școli medicale, rămânând un pasionat cercetător. După două decenii de cercetări aprofundate și neîntrerupte publică: *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, care apare la Frankfurt în 1628. Această capodoperă, care va fi elogiată peste secole, stârnește reacții pro și contra în toate țările occidentale.

Harvey își explică descoperirea epocală, rațional, obiectiv, pe bază de observații și experimente anatomice cu o interpretare fără reproș.

Fiind și literat cu pasiune pentru filosofie, Harvey face în această carte inserții culturale din scriitorii și gânditorii timpurilor, cu o dexteritate impresionantă. Conștient și convins de importanța descoperirii sale, suportă cu mâhnire atacurile, izbindu-se de inerția obtuză a unor mari anomiști. În *Dizertații anatomice asupra circulației sângelui*, cunoscute sub titlul de *Scrisori către Riolan*, îi răspunde anatomistului **Jean Riolan** — fiul (1577 – 1657), care, ca și **Gui Patin**, decanul Facultății de Medicină din Paris, sau **Marcelo Malpighi** și atâția alții, îl atacă, uneori satiric, pe Harvey. Riolan publicase în 1607 *Anatomia* și era cunoscut și ca botanist.

Harvey nu este speculativ, ci metodic, deductiv. El explică funcțional, atât traseele cât și circulația sanguină mică și mare (periferică). Pentru o mai bună înțelegere folosește metafora pompei musculare cu efect hidraulic, mișcare constantă (contractie musculară) în condiții de normalitate, asigurând sângelui un sens unic de la inimă la plămâni și-n tot corpul, cu întoarcere la inimă. El concluzionează: „Așa sunt organele și traseul



William Harvey, ale cărui experimente au dovedit pentru prima dată că sângele este pompat în tot corpul într-un circuit închis, este prezentat aici într-un portret din 1627 a lui Rolls Park.

tranzitului sângelui și al circuitului său: mai întâi de la urechiușa dreaptă a ventriculului, traversând plămânii până la urechiușa stângă și, de aici prin ventriculul stâng, în aortă și în toate arterele îndepărtându-se de inimă, apoi prin *porozitățile organelor* (s.n.) în vene și prin vene spre baza inimii unde sângele revine rapid.“

„Porozitățile organelor“ (capilarele pe care W. Harvey le-a intuit), sunt descoperite de Henri Power, la microscop, în 1649. Este vorba de *rețeaua capilarelor*, pe care o redescoperă și Malpighi, în 1661 în plămânii batracienilor, renegându-și opoziția față de Harvey,

Gândind funcțional, Harvey precizează că sângele asigură echilibrul termic al organismului ca și hrănirea acestuia. Unde sângele este absent apare necroza.

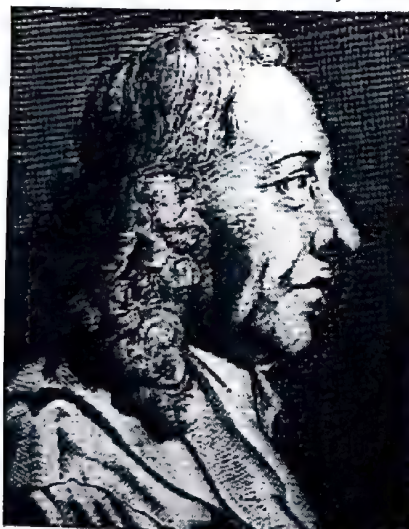
Savantul introduce pentru prima dată în Științele medicale conceptele fundamentale de aparat funcțional și de sistem fiziologic. Lui Harvey i se datorează și principiul „*Omne vivum ex ovo*“ reformulat de biologia modernă în: „*Omne vivum ex vivo*“ (Orice viață provine din viață) și care constituie începutul **embriologiei**. Pentru Harvey, numai cunoașterea anatomiei normale poate înlesni cunoașterea anatomiei patologice precum și adevărul că de la fiziologie se ajunge la fiziopatologie.

Cu tot numărul impresionant al detractorilor, răspândiți pe continent, cel al partizanilor lui Harvey crește de la o zi la alta, între ei afirmându-se și Descartes și naturalistul danez Arnisoeus, autor al: *Experimenta nova anatomica* (1654).

La orizont, viitorul era deja de partea sa. Circulația limfatică o descoperă, în 1651, **Jean Pecquet**. Făcând cercetări pe animale, pune în evidență ganglionii limfatici. Pecquet (1622-1674) este autorul *Noilor experimente anatomice* (Paris, 1651) și al „*Dizertației anatomice asupra circulației sângelui*“ (1651), care contribuie la mutarea centrului de importanță de la ficat la inimă, adepții lui Galen fiind nevoiți să-și restructureze concepția anatomică. În pofida conservatorismului dogmatic al Facultății de Medicină din Paris, care nu admite nici circulația limfei, anomiștii europeni îl confirmă și îl completează, în detalii puțin semnificative, pe Harvey.

În Anglia, **John Mayow** (1645 – 1679) studiază oxigenarea sângelui, explicând culoarea roșie prin amestecul cu aerul inspirat în plămâni. Mayow relaționează tulburările pulmonare de cele cardiace și invers. El studiază maladiile cardio-vasculare, afecțiunile arteriale etc. Medicul Mayow este și chimist.

Observații similare face și medicul și anatomistul, tot englez, **Richard Lower** în *Tratatul despre inimă:*



Portret al lui Marcello Malpighi, care a descoperit vasele capilare intuite de Harvey și de asemenea a descris structurile multor organe și țesuturi.

sau despre mișcarea și culoarea sângelui publicat în 1669. Acest continuator al lui Harvey, face studii pe mușchiul cardiac, realizează transfuzia sanguină de la animal la animal (1666), cum făcuse și **Giovane Colle da Bellano** în 1628, și cum după un an (1667) va face Jean Baptiste Denis, care făcuse studiile la Montpellier. Lower reproduce experimental și edemul periferic din obstrucția venoasă (1669).

Londonезul **Thomas Willis** (1621 – 1675), anatomist, fiziolog și iarto-chimist, terapeut solicitat, cercetează fermentațiile din sânge și alte tulburări sanguine, descoperă zahărul și urina diabeticilor și descrie comparativ diabetul insipid și cel zaharat. Studiază clinic leziuni encefalice, distinge materia cenușie elaboratoare, de cea albă, distribuitoare și publică: „*De cerebra anatome*“ și „*Nervorum descriptio et usus*“.

Olandezul **Van Leeuwenhoek** (1632 – 1723) cu un microscop realizat de el, descrie globulele roșii ca pe niște „corpusculi“ și identifică anastomozele capilare, pe care Harvey, printr-o intuiție genială, le interpretase ca porozități. Capilarele sunt apoi confirmate de Henri Power (1649) și interpretate ca mijloace de comunicare între artere și vene.

Marcelo Malpighi (1628 – 1694), profesor la Universitatea de Medicină din Pisa, după ce-l contrazisese pe Harvey, e nevoit, după 1661, să-l confirme, descoperind la batraciene, cu ajutorul unei lupe

microscop, eritrocitele circulând prin capilarele pulmonare. Dar Malpighi, autor al *Discursului anatomic al structurii viscerelor*, apărută la Paris (1683) nu se ocupă numai de studierea plămânilor ci și de țesuturile rinichilor, dermului, ficatului, contribuind substanțial la dezvoltarea histologiei comparate (animală și vegetală). Tot el scrie *Anatomia plantarum* (1690). După Malpighi, spiritul e „secretat“ de creier și ar circula prin traseele nervilor. Teoria sa asupra țesuturilor va fi dezvoltată în Franța de Bichat (1771 – 1802).

Ceea ce descoperă Malpighi în 1661, în țesutul animal, va afirma medicul fizician Robert Hooke (1635 – 1703) pe vegetale, descriind celulele, în *Micrographia*, 1667.

Tot ca atestători ai teoriei lui Harvey pot fi considerați și descoperitorii circulației limfatice, pe suedezul Olav Rudbeck (1651) și pe danezul Guillaume Bartholin (1653) care descriu vasele și ganglionii limfatici în același timp cu Jean Pecquet.

O mare personalitate din rândurile opoziționiștilor la teoria circulației sanguine este Jean Baptiste van Helmont (1577 – 1644), chimist și naturalist, medic și chirurg belgian, laborios în toate, susținător al entităților vii (arheele medievale), descoperitor de corpuri simple. El opune teoriei harveyene ideea organismului ca sediu al proceselor chimice. Helmont descoperă CO_2 în sânge și clorura de sodiu în urina diabeticilor. Introduce conceptul de „gaz“ și descrie șase feluri de fermentație, sugerând chimia pneumatică. Contemporanii săi îl găsesc, în adevăr complex, dar contradictoriu. Dacă nu inovează în fiziologie, în noțiologia medicală are un aport mai mare decât Paracelsus, în ale cărui idei despre entitățile guvernatoare de funcții organice, credea. Van Helmont, publică în 1648, *Ortus Medicinae*.



Grevura lui Johan Alexander Böner prezentând pe părintele iatrochimiei Jan Baptiste van Helmont, în anul morții sale, 1644. A fost un experimentalist care s-a opus învățăturilor lui Galen, astrologiei lui Paracelsus și multor alte doctrine acceptate.

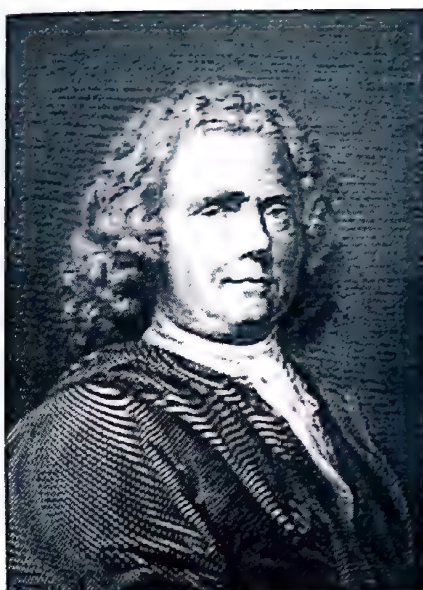
Un medic cu mare ecou în epocă este, incontestabil Thomas Sydenham (1624 – 1689). După ce face studii la Oxford, Cambridge și Montpellier, ajunge profesor la Londra și Montpellier, distingându-se ca teoretician și clinician. Ilustrându-și principiul că „Arta medicinei se învață deplin practicând-o“, devine un „Hippocrat al Angliei“, care întârzie la patul bolnavului aflând și notând cauzele, circumstanțele, manifestările, antecedentele bolii precum și capacitatea de rezistență și participare la vindecare a bolnavului.

Sydenham observă direct, analizează, compară, folosește studiul și experiența și fixează diagnosticul, prescriind, administrând leacurile. Lumea îl numește un nou Hippocrat și în adevăr este, dar adaptat la spiritul secolului său. Știința diagnosticului și arta vindecării îi cresc reputația. Bolile de care se ocupă sunt

numeroase: pneumonia, guta, gripa, litiaza biliară, rujeola, boli metabolice, boli infecțioase, nervoase etc., distingând în epidemiologia sa maladiile cronice de cele acute. Sydenham crede că, în general, maladiile au cauze exterioare în natură: el consideră că febra e un semnal pozitiv care alertează medicul, obligă prezentarea bolnavului la medic. În concepția sa terapeutică, umorile organismului trebuie purificate. După caz, el care își avea suferințele sale, recomandă quinquina, substanța laudanum



Arta antică a uroscopiei era încă practică de medicii secolului XVII așa cum este evidențiată în „Doctorul de țară“ de David Teniers cel Tânăr.



Hermann Boerhaave, marele profesor și clinician, a fost figura centrală la Leiden, centru medical de prestigiu.

(Tinctura opii crocata, cunoscută sub denumirea de *Laudanum liquidum Sydenhami*), dar și dietă în boli de ficat, stomac, intestine; aerul și alimentația în tuberculoză. În 1666, publică *Methodus cweandi febris* (Metode de vindecare a febrei). După nouă ani scoate *Observationes medicae* (Observații medicale).

La Londra îi apar în 1685, Tratatul de podagră și hidropie (*Tractatus de Podagra et Hidropie*), și Opera completă (*Opera Universa*). Postum va apărea o culegere de studii: *Practica doctorului Sydenham*. Cartea aceasta apare în limba engleză, spre deosebire de celelalte care sunt scrise în latină.

Sydenham recomandă cunoașterea naturii în care se află și cauzele și leacurile bolilor. Prietenul său John Locke, filosof, medic empirist și practician, l-a apreciat mult, operele lor interinfluențându-se.

Ca șef de școală și formator al atâtor clinicieni Sydenham a știut să-i fructifice selectiv pe înaintași și tot selectiv să asimileze curente științifice și filosofice ale timpului său. Acest spirit eclectic și exclusivist l-a comunicat discipolilor, ecoul său în secol fiind incontestabil.

Ilustrativ este cazul medicului olandez **Herman Boerhaave** (1668 – 1738). Cunosător de limbi străine, teologie, filosofie, matematici, chimie, și în primul rând, de medicină, Boerhaave se face cunoscut pe continent și mai departe, ca renumit practician, solicitat de Papă și regele Persiei, de un mare bogătaș chinez, Goldoni luându-l de sursă pentru personajul său principal din comedia *Medicul olandez*. Acest medic erudit, preocupat de Hippocrat, manifestă un spirit clar, obiectiv, analitic și sintetic, pasionat de medicina clinică. Observațiile sale sunt anatomo-clinice. Ca și Sydenham el pune accent pe studiul maladiei, la patul bolnavului.

Afecțiunea și bolnavul trebuie cercetați până la epuizarea cauzelor și manifestărilor, prevenind complicațiile. Studiul, experiența și practica, trebuie să se afle mereu împreună. Bolnavul nu se identifică cu maladia, ci aceasta poate căpăta noi aspecte în funcție de bolnav. Cărțile sale îi oglindesc preocupările. În 1703, va publica: *De usu rațiunii mecanicii în medicina* (Despre folosirea rațională a tehnicilor în medicină) și în 1708, *Elementa chimica* (Probleme de chimie).

Boerhaave va ține cursuri foarte frecventate la Colegiul de practică medicală din Leyda, orașul cu o Universitate din 1575 și locul unde s-a născut Rembrandt (1606).

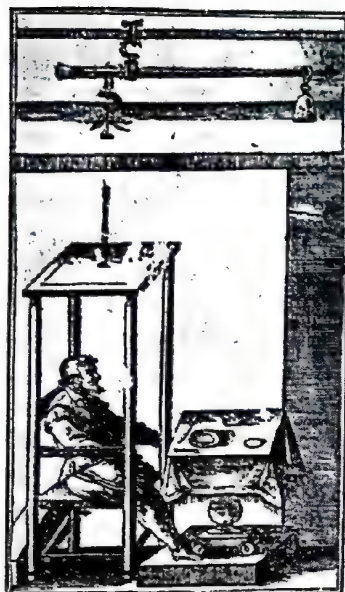
În Leyda, Boerhaave este precedat de un contemporan al lui Van Helmont: medicul anatomist, chimist, clinician și pedagog, francezul François de la Boë (1588 – 1672), supranumit Sylvius. Numele său e purtat și de apeductul pe care l-a descoperit = canalul Sylvius. Susținător al lui Harvey și de acord cu „gazul” și „fermentația”, respectiv iatro-chimia lui Van Helmont, François De la Boë introduce în medicină, doctrina biochimică.

În farmacopeea sa utilizează săruri volatile, antimoni, tincturi, extracte, uleiuri vegetale. Ca și Jean Baptiste Van Helmont, De la Boë, explică alternanța între „fermentație” și „efervescentă”, face deosebirea între „aciditatea” și „alcalinitatea” umorilor.

Tot între novatori se înscrie și



Medic verificând pulsul pacientului, așa cum este pictat de Frans van Mieris cel Bătrân în Vizita doctorului. Deși a fost subliniat de Galen, acesta nu a fost folosit până la realizarea ceasului de mână, în jurul anului 1700, pentru ca frecvența pulsului să fie măsurată cu precizie.



englezul **Francis Glisson** (1597 – 1677). Medic și anatomist, cu studii la Cambridge și Londra, el este unul din discipolii de onoare ai lui Harvey. Clinician căutat de pacienți, Glisson este un minuțios observator în studiile sale de anatomie, fiziologie și specialist clinician în maladiile hepatice pe care le descrie atent. Studiul său asupra ficatului este funcțional, relevând competență științifică avansată și confirmându-l ca mare fiziolog. Înțelegând calitatea de laborator a ficatului, el înțelege, spre deosebire de Galen, că-n centrul vieții stă inima și circulația sângelui ce o prezentase, în 1628, William Harvey, magistrul său. Glisson studiază și fenomenul iritabilității mușchilor, iar în 1671, prezintă tabloul clinic al rahitismului.

Gravură în lemn prezentându-l pe Santorio Santorio în scaunul său cântar. Prin tentativa sa de a cântări și compara tot ceea ce intră și iese dintr-o persoană, Santorio a fost unul dintre savanții cei mai precoci care au dezvoltat conceptele mecaniciste, precum acela că organismul operează cantitativ.

De studiul mușchilor și a funcționalității musculare se ocupă în acest secol și italianul **Giovanni Alfonso Borrelli** (1608 – 1679), medic și fiziolog, reprezentant al curentului iatro-mecanic. Elev al lui Galilei și magistrul al lui Morgagni din secolul următor, Borrelli este profesor la Messina, Florența și Pisa.

El aplică legile mecanicii și fizicii la organismul uman, distingând între motilitatea autonomă și cea voluntară. În lucrarea *De Motu Animalium*, apărută postum (1679), el calculează forța fiecărui mușchi în raport cu greutatea. Explică rolul diafragmei și mișcarea intercostală în procesul respirației, ca și forța inimii stabilind, cu posibilitățile timpului, rezultate cantitative.

Friedrich Hoffmann (1660 – 1742) este un fidel continuator care-i va duce concepția în secolul Luminilor. Hoffmann este medic, fiziolog și chimist. El studiază prin măsurători influxul nervos, tonusul țesuturilor vii, contracțiile, relaxările, dinamica neuro-musculară. Pentru el, viața nu este decât mișcare. În terapeutică susține tratamentul cu fier, împotriva lui Guy Patin tradiționalistul. Mișcarea susținută de Hoffmann e conexă cu spiritul secolului XVII, și despre el vom mai vorbi în secolul următor ce-l va prelua, când va publica tratatul: *Medicina rationalis sistematica*.

Acești iatro-mecaniști au totuși un precursor care vine în sec. XVII, din Renaștere. Este Santorio de Capod'Istria (Sanctorius, 1561 – 1636) medic și fiziolog, profesor la Universitatea din Padova și despre care am vorbit și la Medicina Renașterii, ca și la medicina care o conectează la sec. XVII. Santorio se distinge în fiziologia generală experimentală, formând mulți discipoli. El folosește instrumente de măsurare cantitativă, precum *termometrul* (1626), *cântarul*, inventează *hygrometrul* și un fel de *pulsimetru*, întrevăzând *sfigmograf*ul.



Plecând de la observații asupra funcționalității propriului organism, Santorio creează situații, condiții, în care diversele organe și sisteme, ca și întregul organism să reacționeze. Măsoară transpirația și o apreciază la 1,5 l în 24 ore. Despre acest fenomen scrisese și Galen în cazul „diapnoei” cutanate.

Gravură a numeroase operații dentare din Armamentarium Chirurgicum (1665) de Johannes Scultetus, o autoritate avansată a chirurgiei în timpul sec. XVII. Deși anestezicile nu erau inventate, alcoolul și alte medicamente erau folosite fără îndoială pentru reducerea durerii.

Cercetările lui Santorio sunt valabile la nivelul principiilor. Doar rezultatele pot fi discutate în secolul următor când Lavoisier și alții vor aduce clasificări metodice și instrumentale. Oricum, procedurile măsurării de greutate, temperaturii etc. au intrat definitiv în practica medicală astăzi și în curiozitatea

individuală: termometru, cântar, tensiometru în casă.

Spiritul Renașterii și al sec. XVII este ilustrat și de atâteștiutorul **Théophraste Renaudot** (1586 – 1653). Liber în gândire, sensibil la nou, plin de energie și dorință de afirmare, medicul Renaudot este și istoriograf și jurnalist. Făcuse studii la Montpellier și își însușise spiritul novator al acestei universități, care ca și cea din Salerno, prefigura spiritul Renașterii.

El susține folosirea medicamentelor chimice ca antimoniul, înființează publicația *La Gazette* sistematizată pe domenii, și-l contrazice pe Guy Patin în a cărui reacție se reflectă și interzicerea practicării medicinei în



Francesco Goia, Casa de nebuni. Deși credința în cauze supranaturale pentru alienația mentală a fost abandonată în sec. XVII, alienații erau și nuși adesea în condiții înspăimântătoare

Paris de către Renaudot. El pune bazele jurnalismului în Franța, și-l are de partea sa pe fiul său — Emil Renaudot.

Dar prestigiul *chimiei*, *biochimiei*, *iatro-chimiei* crește tot mai mult în sec. XVII. Mercurul, arsenicul, antimoniul ș.a. tatonate mai mult în Renaștere la care se adaugă fierul, eterul, soluția de sulfat

de cupru și de zinc (în dermatologie) intră în practica curentă. Am putea spune că victoria acestui secol se oglindește în cea a *chimiei* care își dobândește statutul.

În 1699 Nicolas Lémery (1645 – 1715) publică: *La Pharmacopée Universelle*, pledoarie pentru medicamentele universale, Joseph Pitton de Tournefort (1656 – 1708) îl va continua pe Lémery cu *Traité de la Matière Médicale* (apărut postum). Relația dintre leac și compoziția chimică nu mai poate fi pusă la îndoială. Dar acesta este abia începutul farmacologiei moderne, care va triumfa, începând cu secolul XIX — întru împlinirea profeției lui Paracelsus. Nicolas Lémery dedică în secolul său, o lucrare, special antimoniului și derivatelor acestui metal, cu rezultate în maladiile parazitare.

Prin analizele chimice, terapia vegetală își dezvăluie secretele. Laboratoarele își vor spune cuvântul și lumea va înțelege miracolul plantelor medicinale care vor continua să fie căutate și utilizate atât în medicina curativă cât și în cea preventivă, fie sub formă de tincturi, extracte, comprimate etc., cum recomandase Paracelsus, fie tradițional prin conservarea părților plantei. În acest secol numărul speciilor utilizate în terapeutică ajunge la peste 10.000.

SCURTĂ PRIVIRE ASUPRA SEC. AL XVII-LEA MEDICAL

Medicina este ilustrată și de învățământul medical teoretic și pragmatic, în amfiteatre anatomice și-n clinici, în biblioteci și-n confruntări de opinii.

Specifice însă în acest secol, sunt **Colegiile**, înființate în marile orașe occidentale, unde celebrități medicale atrag studenți de pretutindeni prin arta și știința expunerilor, a îndrumărilor explicative și experimentale. Printre maeștrii acestui secol se înscrie și numele unei femei: **Elena Lucrezia Cornaro Piscopia**.

Secolul XVII pregătește viitorii medici din Secolul Luminilor. Dacă centrul medical european se mută în acest secol în Anglia, cel din Padova continuă totuși să strălucească, asemenea unui cântec de lebadă, intrând în sec. XVIII, cu **Giovanni Battista Morgagni**.

*

* *

Încheind acest secol cu perspectivele celui alt care îl urmează, sub zodia Luminii, așa cum îl sugerează și matematicianul, fizicianul și astronomul Huygens prin „*Traité de la Lumière*“ (1690), încercăm un sentiment de regret că atâtea personalități care au luptat pe frontul însănătoșirii oamenilor, ne scapă peste vrerea noastră. Acest regret sporește însă aici, când privim comparativ medicina în spațiul românesc.

SECOLUL XVII ÎN SPAȚIUL ROMÂNESC

În arcul carpatic, secolul debutează cu un fapt care devansează cronologic cu două secole și jumătate istoria popoarelor. Este vorba de Unirea Transilvaniei – Munteniei și Moldovei realizată de Mihai Viteazul, la 1600, prin consimțământul conștiinței de origine comună, de aceeași limbă și credință a întregului neam românesc. Istoria însă nu a ținut partea evidenței.

Țările române nu s-au izolat de Europa, prin care ajunge la noi porumbul din Mexic (păcat că a ajuns și tutunul). Pe teritoriul românesc apar mori de hârtie, tiparnițe, se înmulțesc târgurile, se dezvoltă orașele, numărul meseriilor crește de la 44 la 84, comerțul se intensifică, dar și latifundiile de câte 213 moșii (Iordache Ruset), 133 moșii (Buzeștii), cu zeci de sate pe ele. Realitatea socială se confruntă cu nepăsarea acestor mari boieri și neputința celor mijlocii și a celor scăpătați, toți temători de Poarta Otomană și copleșiți de abuzuri, corupție, violenții, apăsând cu munca pe iobagi și cu birul pe țărani liberi (răzeși-moșneni) și meseriași (clasă de mijloc).

Cu toate acestea poporul și-a păstrat cu luciditate zestrea sa de comori și rezerve, care a dat pe lângă marele Mihai Viteazul, în acest secol, pe Matei Basarab și Vasile Lupu, pe Șerban Cantacuzino și Constantin Brâncoveanu, ajuns prin martiriul familial, Sfânt. Pe lângă acestea și pe eruditul poet și caligraf Mihnea al III-lea, umanistul, cunoscător al limbilor: arabă, persană, turcă, latină, greacă; pe Stolnicul Constantin Cantacuzino cu studii la Veneția și Padova, între care și de medicină; pe Dimitrie Cantemir cu studii la Marea Școală Patriarhală din Constantinopol, printre atâtea domenii studiind și medicina. Cunosător al multor limbi vechi și noi Dimitrie Cantemir, și ajuns savant cu numele înscris pe aceeași placă de marmură, la Biblioteca Sainte-Geneviève din Paris, cu Denis Papin, Leibniz, Newton, Malebranche, membru de onoare al Academiei din Berlin.

Este secolul în care apare Colegiul Vasilian la Iași (1640) și Colegiul de la Sf. Sava din București, adevărate vetre de cultură, care anunță Secolul Luminilor și aici. Limba română iese la lumină prin biserică, spre școli. Apar, în 1643, *Cartea românească de învățături*, *Cazania lui Varlaam*, *Pravilele de la Govora* în 1640,

se traduce din greacă la 1688 *Biblia*; este tradus D. Cantemir în limbi occidentale; circulă în popor *Rojdanicul*, carte în care bolile sunt explicate astrologic, *Treptnicul* cu preziceri de boli după mișcarea pleoapelor, mușchilor etc. *Varlaam și Joasaf* sau Gâlceava sufletului cu trupul, ca să nu cadă-n excесе îmbolnăvitoare, *Gromovnicul* cu sfaturi agricole pentru recolte bune și altele de inițiere în înțelepciune ca *Esopia*, *Sindipa*, *Arhirie filosoful* etc. Sunt în acest secol biblioteci mănăstirești, boierești și ale Colegiilor. Circulă limbile: greacă, slavonă, ale popoarelor din jur și pentru studiu și latina. Slavona pierde vertiginos terenul. În Colegii și învățământul particular boieresc ajung și profesori străini ca secretari, cum a fost Del Chiaro la Curtea Brâncoveanului.



Dimitrie Cantemir

În sec. XVII, ecoul umanismului occidental ajunge și în Țările Române, contopindu-se cu cel structural românesc. Mai precizăm că și unele concepții medicale ajung aici, cum este cea a lui Jean Baptiste Van Helmont, medic, naturalist și chimist belgian, despre care am vorbit, pe care voievodul moldovean D. Cantemir l-a apreciat, reținându-i spiritul novator și pasiunea dialogării. Cunoștințele medicale ale lui Cantemir nu sunt reductibile la cei 70 de termeni specifici din *Istoria hieroglifică*, deoarece savantul face și inserțiuni de observații medicale din epocă în diverse cărți ca *Descriptio Moldaviae* sau de practici medicale așa ca în *Istoria Imperiului Otoman*. Nu lipsesc nici observațiile privind cazurile de bolnavi și de terapii naturiste.

Se știe că în Transilvania existau moașe pregătite în Apus și angajate oficial. În popor continua să fie practică prin tradiție medicina populară, bazată pe resurse variate, experimentate curativ și utilizate, după caz și preventiv, ca produsele melifere și lactate.

Ca și la Curtea Domnitorului Ștefan cel Mare și Sfânt și în acest secol sunt prezenți medici străini. Astfel **Hans Andersen**

Skovgaard la curtea lui Vasile Lupu, avea studii la Padova și consulta și familii de boieri și comercianți. La curtea lui Matei Basarab este medicul italian **Giovanni Mascellini**, care-și face și o locuință la Târgoviște. Prin asistentul său aduce medicamente din Italia. La Școala grecească din Iași e semnalat ca profesor și un medic grec **Nicolae Keraneos**. Antim Ivireanu îl va numi în *Tomul bucuriei* (1705), „doctorul filosof”. Și acesta avea studii în Italia. D. Cantemir vorbește și el de un medic la Curtea domnească, **Andrei Lichinios**, după nume, grec, dar cu studii la Padova. Șerban Cantacuzino, lămuratul, are la curte pe doctorul vestit, **Iacob Pylarino**, cu studii la Padova care la începutul secolului următor, va publica în Italia două cărți de medicină, una privind variolizarea și alta de istoria medicinei. Medic și profesor, spre sfârșitul secolului, este semnalat la Iași și București **Ion Comnen** cu studii în Fanar și la Padova. Erudit și poliglot este și colaborator al stolnicului Constantin Cantacuzino, deținătorul unei mari biblioteci râvnită și de occidentali.

Un alt medic dar și cu o bibliotecă apreciabilă, este **Panteleo Caliarhi** la curtea Brâncovenilor. El își ia doctoratul la Padova. Lui Constantin Cantacuzino, fost student la Padova îi dedică teza de diplomă în medicină, medicul **Ioan Mulaimis**, intitulată *Descrierea umană a bolii hidropice* — Iași, 1682. La Iași există și un exemplar al unui curs de medicină al profesorului de greacă de la „Sf. Sava” — Iași, Keraneos.

În Secolul Luminilor — al XVIII-lea — va pătrunde și în Țările Române mai multă lumină medicală, căci școlile se vor înmulți, și circulația de valori — oameni și idei — se va intensifica

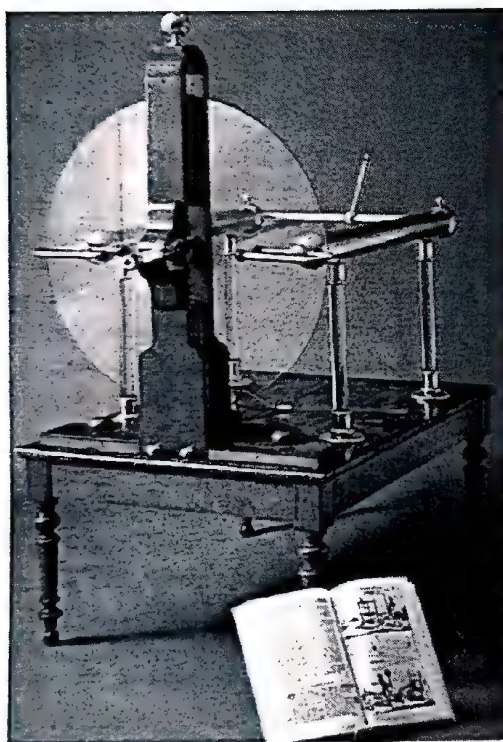
MEDICINA ÎN SECOLUL AL XVIII-LEA

„Medicul, slujitor al naturii, nu poate acționa înțelept și onest decât adaptând propriul său mod de a gândi la înseși legile acestei naturi“.

Georgio Baglivi

„Dreptul nici unei teorii medicale să nu fie mai presus de practică“.

Bernardino Ramazzini



Folosit pentru a furniza energie defibratorului (ca și în alte scopuri) acest generator electrostatic de tip Ramsden a fost unul din instrumentele care au evoluat din experimentele lui Galvani privind mușchii și electricitatea.

DEBUTUL LUMINILOR

În veacul al XVIII-lea, revoluția industrială nu este singură pe drumul progresului. Cultura pătrunde în popor, dă nume secolului și pregătește schimbarea, uneori prin violență, făcând loc unei noi epoci în lume.

Până la revoluția din 1789, Europa se umple de școli, biblioteci, edituri, publicații și savanți. Cunoașterea se diversifică și amplifică în toate domeniile.

Secolul debutează cu realizări în domeniile medical, filosofic, și fizico-chimic. La 1700 apare *De morbis artificum* (Despre bolile meseriașilor), tratatul italianului Bernardino da Carpi Ramazzini și, după câțiva ani doar, apare *Teoria medica vera* (Adevărata teorie medicală) a lui Georg Ernest Stahl; apare, în traducere latină *Căutarea adevărului* a raționalistului René

Descartes, *Eseu asupra intelectului omenesc* al filosofului empirist John Locke. În 1704, fizicianul matematician și astronom, Isaac Newton, publică *Traité d'optique* iar Denis Papin ia mările în stăpânire cu invenția sa, vaporul.

Filosoful **Malebranche**, intuiește vaso-motricitatea de sorginte nervoasă, confirmată de Claude Bernard în secolul următor.

R. A. Réaumur (1683 – 1757), fizician – chimist – naturalist, studiază experimental sucul gastric (1713).

În 1715 apar: *Livre sur le coeur* de **Raymond Vieussens**; *Traité de la digestion* de **Jean Astruc** și, la Veneția, apare *Tratatul asupra variolizării*, scris de **Jacob Pylarino**, medicul lui Șerban Cantacuzino și al lui Constantin Brâncoveanu.

Ca o echilibrare ideatică, în acest veac materialist prin excelență, apare, în 1710, *Tratatul asupra principiilor cunoașterii omenești* al olandezului **Berkeley**, episcop și filosof care „tulbură raționalismul excesiv și speculativ, prin spiritualismul lui *esse est percipi* a fi, înseamnă a percepe în care spiritul cristalizează senzațiile în idei și se situează deasupra existenței tangibile.

Acest debut al secolului arată complexitatea sa și poziția distinctă și laborioasă a Medicinei. Este un secol plin de tratate și de premiere medicale. Un veac de idei, teorii, doctrine, o epocă în care filosofarea devine un mod intelectual de manifestare și în mrejele ei intră și medicii, scriitorii, politicienii etc.

Medicina, legată prin finalități și sensibilitate de filosofie, sprijină, după caz, mișcarea de idei novatoare, explicând raporturile dintre fenomenele umane și cele fizice, dintre starea de sănătate și condițiile de viață, și, filosofează eclectic, uneori original, doar, în parte și experimental. Fascinația ideilor este fata morgana a secolului și nu experimentul. Spitalele și universitățile nu sunt acaparate de cercetarea complexă, cu rezultate imediate și de perspectivă.

Autoritatea rațiunii, ca sursă de cunoaștere, descoperire și asimilare a datelor experienței, vrea secolul mai unitar decât oricare altul. Dar acesta nu poate fi. Fiecare crede că are dreptate. Curente se încrucișează stimulat. Unele își dau mâna, altele se resping. Dubito-ul cartezian este încă operant. Entuziasmul e pândit de scepticism. Absolutizarea, alimentată de cultul rațiunii speculative, creează riscuri, uneori deziluzii. Invocarea eticului, omului, poporului, de către advocații secolului, în alertă istorică, are ecou mai mult în marginea societății. Adevărata morală nu se lasă la cheremul speculațiilor. Ea are valoare de lege, totdeauna și oriunde valabilă. Bunul simț, forjat din secolul al XVII-lea, operează retușuri. Dar scăpărările de idei, ambiții, imperative sociale și dorinți individuale se însoțesc de bunele intenții și crezuri în progresul care trebuie să se reflecte și-n sănătatea oamenilor, în grija pentru copii, cerută de Rousseau, într-un regim de viață mai uman pentru atâți loviți de soartă, sugerat de Diderot și Voltaire.

Aici se sintetizează medicina Secolului Luminilor. Sensibilă la competiția de idei, acțiuni și rezultate, ea este atentă la propriile ei imperative, posibilități și obiective. Ea nu operează cu imaginea unui tip uman construit în birou, sau în ideal, ci cu unul văzut în natura sa fiziologică și-n perspectiva restaurării sănătății sale integrale, având caracterul unui umanism autentic. Medicina secolului înțelege, poate, cel mai bine cearta prelungită dintre vechi și nou, ca și partizanatul pentru modern, al lui **Charles Perrault** (1628 – 1703) în „*Parallèle des Anciens et des Modernes*” și al lui **Bernard Fontenelle** (1657 – 1757) în „*Entretiens sur la pluralité des mondes*”. Este în spiritul medicilor să distingă mai exact între *tradiție* = experiență milenară și *anacronism* = vechiul depășit de evidențe.

Pentru medicina, confruntată cu atâtea maladii, înnoirea de dragul eficienței a fost și rămâne un imperativ. În acest orizont de înțelegere stă nu numai superioritatea, ci și pragmatismul ei ontologic. Pentru medicină, circulația de idei, schimbul de experiență, este mai mult decât sensul original al conceptului de cosmopolitism (universalizare), este însăși salvarea vieții.

MEDICII SUNT PREZENȚI ÎN COMPETIȚIA DE IDEI A SECOLULUI XVIII AL LUMINILOR

Sec. XVIII, este un secol dinamic și contradictoriu. Filosoful René Descartes (1596 – 1650) vorbise de idei înăscute. Emmanuel Kant (1724 – 1804) vorbește de idei din și de dincolo de experiență, numindu-le apoteorice și apriorice. Raționalismul secolului se nuanțează.

Medicul olandez, **Jean-Adrian Helvetius** (1661 – 1727) este ca timpul său: raționalist, materialist, mecanicist, senzualist. *Materia* este realitate prin natura ei. *Mișcarea* o caracterizează. *Senzațiile* o comunică. Acestea se convertesc în *percepții, reprezentări, concepte, judecăți, teorii, sisteme conceptuale*. Mai ales la acestea gândesc filosofi și medicii Luminilor. **Etienne Condillac** (1715 – 1780) dă un exemplu în *Traité des sensations* (1754), însă Helvetius mai afirmă un principiu esențial nu numai pentru medicină, că *omul este produs al mediului și circumstanțelor*.

Un alt medic, **La Mettrie** (1709 – 1754) își concretizează raționalismul mecanicist în *L'Homme machine* (1748). Descartes comparase animalele cu mașinile. La Mettrie, apropiat de evoluționism și senzualism, se referă direct la om, căci asupra omului se concentrează privirile secolului. Dar La Mettrie îi ia sufletul, prin negare. El este monist. Și totuși acest medic-filosof crede că secolul rațiunii se luminează și moral prin educație, și instrucție, ideile, opiniile, având rol formativ în devenirea ființei umane.

Acestor opozanți ai empirismului care acordă primat experienței comune, ca izvor al cunoașterii nemijlocite, se asociază biologul **Maximilian Lamarck** (1744 – 1829), autor al termenului „biologie”, unul din întemeietorii evoluționismului, savantul care a împărțit animalele în vertebrate și nevertebrate. Teoria sa susține că rasele se diversifică în funcție de mediu și că trăsăturile dobândite pot deveni ereditare, deci se pot comunica descendenților. De aceste comenzi genetice la distanță, medicii se interesează în stabilirea unor diagnostice. Dacă principiul său

„nefuncția organului duce la atrofierea sa” este valabil, cel al „funcției care creează organul” este unanim considerat eronat, întrucât funcția doar îl potențează. De aici necesitatea mișcării, nu numai în medicina recuperatorie ci și în cea preventivă.

Portretul medicului-botanist suedez Linné al cărui succes în dezvoltarea unui sistem de clasificare botanică și zoologică a condus la încercări similare în clasificarea bolilor.



Teoriei evoluționiste i se opune în epocă, medicul suedez **Carl von Linné** cu doctrina creaționistă potrivit căreia „Speciile sunt tot atât de diverse cât de diferite sunt formele create de la început de Dumnezeu”. Acest medic și naturalist reușește pentru prima oară o clasificare sistematică a plantelor și animalelor, în *Sistema naturae* (1767) prin conceptele de gen și specie create de el și cu care biologia operează și azi. Linné face și o clasificare a bolilor în 11 clase, explicate în *Geneza morborum* (Originea bolilor), 1763. În *Arcana naturae detecta* (Dezvăluirea secretelor naturii) face o clasificare a ceea ce Anton van Leeuwenhoek (1632 – 1723) numește „animaluncule”, agenți patogeni. În 1758, Linné descoperă distomatoza = afecțiune hepatică. Despre *Frigurile intermitente* se ocupase în teza de doctorat (1735). Prin „*Philosophia botanică*” (1751), Karl Linné face cunoscută, între altele, înțelepciunea naturii. Teoria sa creaționistă este viu criticată în acest secol cu preferințe atee.

Un savant luminist cu studii de medicină și botanică la Anvers, de drept la Dijon și cu preocupări și pentru matematici și fizică, este **George Louis Buffon** (1707 – 1788). El este autorul monumentalei *Histoire naturelle* — 44 de tomuri în care anticipează paleontologia, mineralogia, geografia zoologică. Buffon afirmă principiile unității lumii, evoluției organice și anorganice prin adaptare, deschizând calea evoluționismului și

a selecției naturale din secolul următor. El încearcă să traducă în biologie raționalismul fizicii newtoniene. Cum secolul are pasiunea clasificărilor și a sistematizărilor, Buffon clasifică și el animalele în funcție de utilitatea lor în raport cu omul. El folosește și proceduri cuantificabile ca biometria longitudinală, privind creșterea copiilor. Între numeroasele sale observații se înscriu și cele referitoare la evoluția speciilor, înmulțirea viețuitoarelor. Considerând că exprimarea definește persoana, el afirmă sentențios „Le style est l'homme”.

O altă categorie de filosofi — prieteni ai medicilor și cu idei medicale este cea a unor scriitori luminiști celebri: Diderot, Rousseau, Voltaire, Montesquieu. Toți raționaliști, critici, moraliști, ajunși universali, în viață fiind.

Denis Diderot (1713 – 1784), pasionat de medicină, consideră senzația și automișcarea, atribute ale materiei, iar conștiința, manifestarea acesteia în stadiul superior organizat. Gloria lui Diderot este legată de *Enciclopedia*, capodopera Luminilor, în 35 volume, realizate de 150 colaboratori, între care mulți medici, și apărută sub redacția și truda sa și a prietenului său **D'Alembert** — autorul *Tratatului despre dinamică* (1743), a unei clasificări a științelor și al *Discursului preliminar* la Enciclopedia subintitulată explicativ: *Dictionnaire raisonné des sciences des arts et des métiers* (1751 – 1772). Diderot este colosal prin efort și realizări, în atâtea domenii și, interesant prin inovațiile sale, prin evoluția sa neliniară.

Arborescent în zig-zagul său ideatic, Diderot se apropie de teoria *generației spontanee*, după care organismele vii pot apărea din materia nevie, anorganică sau organică în descompunere, a lui Hristot, Paracelsus, Van Helmont, de teoria *epigenetică*, evoluționistă, cu accent pe transformările embrionare ale oului fecundat, a lui Buffon, de „*iritabilitatea fibrelor*” a lui Glisson, de *doctrina hillozoistă* (hilos = materie în limba greacă și zoist, prin extrapolare = viață) a sensibilității universale susținută de matematicianul naturalist și filosof, **Pierre Louis Maupertuis** (1698 – 1759). Acesta consideră că materia este vitalizată, activă și gânditoare, cum credea și filosoful **Spinoza** (1632 – 1677) care identifică substanța „absolut infinită” cu natura și această cu Dumnezeu. Când Diderot se apropie de „cosmogonia ființei umane”, a lui Maupertuis (*Venus physique* — 1745) el se apropie cu pasul următor de „fluidul vital” filosofat de medicul german Karl Linné (1734 – 1815) care, în 1778, în plin Paris, deschide o „clinică” de magnetism, am spune de 5 stele, frecvență de protipendada parisiană și prietenii străini ai acesteia.

Diderot își manifestă deschis atracția pentru medicina fiziologică, pentru medici dar și pentru bolnavi, handicapății sorții... Scrisorile sale asupra orbilor, surzilor, muților, ca întreaga-i filosofie și curiozitate pentru științele naturii, chimie, fizică, laboratoare, biblioteci (el însuși poseda una imensă), ilustrează spiritul veacului, complexitatea unui savant și literat, spectrul căutărilor unui secol și ale unui om.

Lui i se aseamănă Jean-Jaques Rousseau, Voltaire și Montesquieu. Toți atenți la importanța și sarcinile medicinei, luptă pentru igienizarea fizico-morală a societății și crearea unui cadru juridic corespunzător.

Astfel, **Jean-Jaques Rousseau** (1712 – 1778) atrage atenția asupra copilului, imagine a viitorului și propune o educație naturală asistată maternal prin alăptarea directă la sânul mamei și grija dezvoltării sănătoase în cadrul naturii și nu a societății contemporane. Sugestiile sale trimit la pediatrie și medicina infantilă de mai apoi, precum și la medicina de familie, care vor demonstra că odată cu laptele și sărutul mamei se transferă mirific în copil și sensibilitatea acesteia pe care orice alte condiții n-o pot egala, nici suplini. Atenționarea făcută de Rousseau că declasății societății sunt furnizați de familiile destrămate, cu copii abandonați sau nedorțiți, urma să refacă educația familială, să consolideze familia, să reducă morbiditatea și mortalitatea infantilă și să sporească grija medicilor și a societății privind viitorul uman al poporului francez și al popoarelor, căci semnalul său de alarmă are ecou continental și internațional.

Rousseau crede sincer că resursele cerebrale pot salva lumea de boli, injustiție și îmbătrânire, prin culturizare și educație individualizată. În „Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes”, Rousseau previne prezentul de consecințele pre și imprevizibile ale relelor din societate și sugerează însănătoșirea acesteia prin schimbare mentalitară și restructurare socială.

La rândul său **Voltaire** (1694 – 1778) recomandă o asistare hipocratică a bolnavilor în spitale și un tratament uman handicapăților mentali din „casele de forță”.

Rousseau și Voltaire mor în același an și au avut același medic pe vestitul **Teodor Tronchin** pe care l-au

considerat un vrednic „urmaș al lui Boerhaave“, un Esculap preocupat de medicina preventivă și curativă, medic care gândea deopotrivă la însănătoșirea morală și fizică a oamenilor, recomandând exerciții în aer liber, contact cu natura, extinderea variolizării – premieră a secolului etc.

Contemporanul lor, **Charles Montesquieu** (1689 – 1755), adept al determinismului geografic și al obiectivității legilor, crede în progres, în ameliorarea vieții, îndreptarea societății prin abolirea privilegiilor și instaurarea unui cadru juridic constituțional. Medicina timpului a fost influențată de trei din lucrările sale: *Discours sur l'usage des glandes rénales* (1718), *Observations sur l'histoire naturelle* (1721) și *L'esprit des lois* (1748).

CONSECINȚE MEDICAL-SOCIALE

În secolul Luminilor igiena dobândește un cadru teoretic și legal împreună cu medicina socială, care e numită și medicina de stat cu ramurile medicină judiciară și poliție medicală. Pentru fundamentarea lor scriu cărți profesorul **Christian Rickmann** de la Universitatea din Jena, **Johann Peter Franck** (1745 – 1821), absolvent al medicinei din Padova, director al Spitalului din Lombardia austriacă, rector al Academiei medico-chirurgicale din Petersburg. În cartea *Sistemul unei poliții sanitare complete*, Franck scrie despre acest învățământ medical specializat, despre arta medicală, proceduri, alimentație ambient, inclusiv despre implicațiile sanitare ale înmormântărilor.

Apar așezăminte medicale pentru copii, iar în 1769, la Londra ia ființă un dispensar pentru copiii bolnavi, inițiat și condus de medicul C. Armstrong, care scrie și despre maladiile copiilor. În 1789 apare legea engleză pentru protecția copiilor.

În 1787 se dă în folosință la Viena o policlinică de copii și tot aici în 1784, casele de ocrotire și tratament pentru copii devin clinici, în care se remarcă medicii vienezi Gölis și Mastalier. La sfârșitul secolului XVIII se începe construcția la Paris a celui mai mare spital din Europa pentru copii, care se va da în folosință în 1802. În Franța și-n alte țări, începe să se dezvolte medicina infantilă. Spre sfârșitul secolului (1796), se începe **vaccinarea antivariolică**. În vol. II al cărții sale, austriacul Johann Peter Franck se ocupă de sănătatea și ocrotirea copiilor.



Johann Peter Frank a folosit statistici pentru a stabili importanța măsurilor de sănătate publică.

Ecoul luminiștilor literați și filosofi, fără sisteme, dar cu idei noi, umaniste și cu implicații medicale, se înregistrează și în schimbarea concepției despre bolnavii mentali, despre ameliorarea condițiilor și tratamentul din casele de forță, despre care Mirabeau (1749 – 1791), avocatul Revoluției și apărătorul acestora, scrie în 1788, că în Anglia sunt priviți asemenea vitelor. În 1777 apare raportul Howard asupra stării penitenciarelor, spitalelor și caselor de forță și în 1788

apare *Memoriul Tenon* asupra spitalelor. În 1794, **Vincenzo Chiarugi** (1759 – 1820), medic și psihiatru italian, fondator al Spitalului Sf. Bonifacio, publică *Tratatul despre psihoze în general și în special*. În acest timp psihiatrul **William Tuke** (1732 – 1822) susține principiul neconstrângerii („no restraint“).

În 1798 se dă în folosință în Anglia, un centru de asistență psihiatrică, subvenționat de secta Quaquerilor

(Tremurătorilor), protestanți care, în 1652, înființaseră „Societatea prietenilor“, cu proliferare ulterioară în Statele Unite ale Americii.

Și alți psihiatri se remarcă, între care **Joseph Daquin**, dar celebru rămâne **Philippe Pinel** (1745 – 1826), medic psihiatru, filosof și economist francez care creează o metodă modernă de observare a bolnavilor mentali și care prin practica psihiatrică științifică, se poate spune că-i eliberează pe acești bolnavi de tratamentul inuman ce li s-a aplicat până atunci. Cu lucrările acestui medic, Psihiatria dobândește statut de disciplină medicală. Pinel afirmă și ideea că toxinele gastro-intestinale au repercusiune perturbatorie în creier. Cu *Philosophie de la folie* (1791) a lui Joseph Daquin și *Nosographie philosophique*, tratatul lui Pinel, un nou

orizont se deschide Psihiatriei a cărei importanță va crește în fiecare secol.

Ecoul scriitorilor filosofi se resimte și-n organizarea învățământului pentru handicapați. **G. Cardano** înființează un învățământ pentru surdo-muți; spaniolul **Pedro Ponce** proiectează un învățământ propriu-zis pentru această categorie de handicapați fizici; în Franța **Rodrigues Pereire** se ocupă de școlile pentru handicapați (speciale) și în Germania, **Heinicke**, înființează la



Philippe Pinel, inovator în tratamentul bolilor mentale, este prezentat într-o pictură din 1793 ordonând îndepărtarea lanțurilor pacienților dintr-un azil psihiatric.

Leipzig (1788) o școală specială. În secolul următor vor apărea numeroase asemenea școli în toată Europa.

Paralel cu fundamentarea învățământului special și dezvoltarea medicinei sociale, infantile și a poliției medicale, apar și norme juridice adecvate, ca cele ale obligativității *izolării bolnavilor contagioși* și a arderii tuturor obiectelor de care s-au folosit, inclusiv a hainelor.

Se începe o reorganizare generală a spitalelor. Această sarcină îi este încredințată în timpul Revoluției, în Franța, medicului și filosofului **Pierre Jean Cabanis** (1757 – 1808) care în 1789 publică și *Du degré de certitude en médecine*. Cabanis și Pinel sunt și cei care se străduiesc să readucă instrucția medicală în clinici, bolnavii fiind materialul didactic viu, alături de care cultivă examenul clinic, observația și raționamentul viitorilor medici.

CHIMIA ȘI FIZICA ÎN SPRIJINUL MEDICINEI

În acest veac, medicina, oricât de pasionată de idei, clasificări și sisteme ar fi, experimentează droguri pe animale, făcând măsurători cantitative și evaluări calitative.

Încă de la începutul sec. al XVIII-lea **Francesco Torti** scrie: *Tratat asupra folosirii chimiei* (1709). Abatele **Felice Fontana** (1720 – 1805), naturalist și psiholog florentin, experimentează stricnina, morfina, emetina, iodul, cianurile. Medicul și botanistul englez, **William Withering** (1785) descoperă proprietățile miraculoase ale digitalei (degețel), din ale cărei frunze se extrage digitalina, cu efecte cardiotonice, reglatorii și ca diuretic. Experimente asupra acțiunii digitalei face și medicul, fiziologul și poetul, de asemenea englez, **Erasmus Darwin** (1751 – 1802), recomandând extractul în cardiopatii hidropice. Chimia acestei plante va fi

aprofundată în secolul următor. Chimia secolului lucrează cu acizi, baze, săruri, pe care le descoperă rând pe rând: 1702, acidul bazeic; 1792, alcoolul absolut; se folosesc uleiuri analgezice și se prepară unguente, tonice, coliruri, soluții uleioase, prafuri etc.

În 1773, **Ronelle le Jeune** descoperă *uree* în secreția renală iar **Domenico Cotugno**, în aceeași secreție izolează o *albumină* coagulată (1764). **Van Helmont** descoperă în urină sedimente de *sare marină*, amoniac, produse care-i modifică culoarea, greutatea, volumul. În 1775, **Pool** și **Dobson** descoperă în urina diabeticilor zahăr. **John Rollo** descoperă glucoză în sânge și o numește „zahărul strugurilor“, tot el face prima analiză chimică a sângelui (1797).

În 1772, se descoperă azotul și protoxidul de azot. **Schele** descoperă acidul uric (1774). În 1779, **Leblanc** prepară soda. Din scoarța arborelui chinchina se reușește extragerea chininei, substanță albă, amară, febrifugă, folosită, mai ales, în malarie (din scoarța aceluiași arbore se va extrage mai târziu chinidina cu efect în aritmiile cardiace). Din rădăcina de ipecuana se extrage ipeca, pulbere cu efecte expectorante și vomitive, utilizate și în dizenterie.

Chimia secolului analizează aerul, apele minerale, pe lângă un număr de peste 10.000 de plante. Sfârșitul secolului se umple de speranțe prin descoperirea metodei vaccinării antivariolice de către medicul de țară englez **Edward Jenner** care va deschide o nouă eră a medicinei, cum vom vedea.

Rolul medicilor chimiști, al chimiștilor, botaniștilor în dezvoltarea farmacologiei, a tratamentelor medicale crește și mai mult. Numeroși medici luminiști onorează și aceste discipline într-un sens complementar medicinei. În Paris ia ființă *Collège de pharmacie* (1777) și la *Société libre des pharmaciens* (1796). Numărul farmaciilor crește vertiginos, se înmulțesc publicațiile de specialitate și apar mai multe farmacopei.

În implicarea chimiei la progresele medicinei un rol deosebit îl are **Laurent Lavoisier** (1743 – 1794). Savantul enciclopedist, chimist și fiziolog, stabilește legile conservării materiei, este pionierul chimiei moderne, al biochimiei. El studiază compoziția aerului și apei, demonstrează rolul oxigenului în combustii și-n respirație, care este o ardere ce degajă căldură, descoperind procesul chimic în fiziologia respirației (1743). Oxigenul ajută la combustia carbonului; o parte e absorbită în sânge și o parte, sub formă de apă, este expulzat. După Lavoisier „viața este o combustie“, iar viața animală este o respirație – transpirație – digestie. Acest savant explică și problemele de deshidratare, oxidație precum și intoxicarea cu aer respirat. Descoperirile sale au efect imediat în igiena aplicativă, motivând necesitatea de lumină și aer în locuințe. Lavoisier face și primele măsurători colorimetrice.

Explicând rolul circulației sanguine și al proceselor chimice implicate biomedicinei, fiziologiei, Lavoisier îl atestă pe Lower (sec. XVII) și pe Priestley (sec. XVIII), privind culoarea sângelui. Rezultatele numeroaselor sale experiențe referitoare la biochimia respiratorie le prezintă în *Mémoires* la Academia de Științe (1777) al cărui membru era de la vârsta de 25 de ani.

Antoine-Laurent Lavoisier și soția sa, așa cum au fost pictați de Jacques-Louis David în 1788, muncind împreună, au revoluționat știința chimiei și au stabilit importanța pentru cehulele vii a oxigenului.



Lavoisier se afirmă și ca geolog și economist-finanțist

cu funcții profesionale mari în stat și care l-au tras pe versantul întunecat al Revoluției până la eșafod la 8 mai 1794. Cu descoperirile lui Lavoisier începe biochimia ca știință.

Fizicienii luminiști, dintre care unii erau medici, se implică și ei direct sau indirect căutărilor medicinei. În 1783, medicul **Jean-Paul Marat** scrie *Mémoire sur l'électricité médicale*, el care 8 ani înainte publicase *De l'homme ou Des principes de l'influence de l'âme sur le corps* (Despre om sau despre principiile influenței sufletului asupra corpului) cu motivație în înțelepciunea de totdeauna a medicinei. Acest leader al

Revoluției este înjunghiat în baie de către revoluționara girondină Charlotte Corday, în 1793, iulie. Pictorul David immortalizează finalul scenei.

În 1704 Newton publică *Traité d'optique* și în 1728 apare fotometria. În 1730 Reaumur își face cunoscută scara termometrică, la 4 ani după apariția celei a lui Fahrenheit. În 1744, Krantzenstein prezintă efectele electroterapiei, pe care medicul Hallé o va aplica din 1795 în paralizii. În 1786 Galvani descoperă electricitatea de origine musculară și o explică în: *De viribus electricitatis in motu musculari* (Despre puterea electricității în mișcarea mușchilor). În 1792, Volta demonstrează electrostimularea fiziologică.



Anghina difterică. Tablou de Francisco de Goya

Până la descoperirea legilor fundamentale ale electricității și electromagnetismului, medicina fructifică bioelectricitatea și electroterapia. Însă electrofiziologia se va contura în secolul următor. Aceeași afirmare o va avea și fotometria cu filtre, diafragme, adaptând la microscopie lentilele cromatice, folosite la lunete și realizate în 1757. Biofizica, asemenea biochimiei, se va constitui ca știință tot în sec. al XIX-lea.

Cu cât relațiile medicinei cu filosofia și cu celelalte științe sunt mai numeroase și mai profunde cu atât dezvoltarea medicinei este mai previzibilă. Poate aici aflăm și reușitele medicilor din Secolul Luminilor în lupta cu bolile care îl asaltează.

BOLI ȘI REUȘITE MEDICALE

Variola ia cu asalt Parisul (1719) și continentul (1774). Pesta cunoaște un apogeu la Londra (1720) și un altul la Marsilia (1721); febra galbenă neurogenă e studiată și descrisă de Hughes (1715); Rudolf August Vogel descrie varicela (1764). Boissier de Sauvages descrie tifosul exantematic (1776); Cotugno studiază sci-



Malarie în Valencia. Tablou de José Aparicio

atica (1764); Heberden descrie angina pectorală (1763) iar scoțianul David Pitcairn studiază localizările cardiace ale reumatismului; Van Swieten realizează prima descriere a afaziei, Casal prezintă pelagra și consecințele ei (1780); Fardyle află date noi despre vechea hemofilie familială (1784) iar Werlhof descrie „morbus maculosus” (1735) din categoria afecțiunilor hemoragipare; Underwood este primul care descrie poliomiелita (1784); cancerul e considerat contagios și apar spitale speciale ca și pentru tuberculoză, demonstrat contagioasă (1735) cu obligativitatea, din 1743 de a fi declarată, bolnavul izolat, obiectele personale arse. Leopold Auenbrügger introduce ca metodă de explorare percuția pe care o propune (1745) în special în examenul toracelui.

După multiple studii oftalmologice, Jaques Daviel definește la 1745, tehnica extracției cataractei stabilindu-i parțial și etiologia. În 1715, Astruc publică *Traité sur la digestion* și tot el scoate în 1736 *Traité des maladies vénériennes*.

În secolul luminilor, medicina face progrese considerabile dar bolile persistă.

Bolile profesionale sunt prezentate chiar de la începutul secolului de Bernardino Ramazzini care le urmărea din secolul XVII, dedicându-le în 1700, tratatul *De morbis artificum* (Despre bolile meșteșugarilor).

Călătoriile lungi pe mare pentru descoperirea noilor teritorii, luând amploare, carența vitaminelor creează tulburări cu repercusiuni grave. Între afecțiunile care dau de gândit și concentrează atenția specialiștilor, este scorbutul, generat de carența vitaminei C cu efecte parodontice, care antrenează maladii digestive.

Vaccinarea antivariolică, a medicului Edward Jenner, este epocală dar ca și chinina și digitala, ea va intra în uz larg în secolul următor deși aparține acestui secol.

De la Casal (1780) la Strambio (1794) pelagra („răul trandafirului”) este studiată, îi sunt descrise manifestările, dar îi rămân necunoscute originea și natura. Scorbutul, maladie de carență vitaminică, face ravagii printre marinari. Spre jumătatea secolului medicul militar Krammer (1720), austriac, începe să fie auzit și crezut că trebuie să se consume vegetale pentru a preveni flagelul.

Secolul se luptă cu boli ale căror remedii rămân în sarcina secolelor viitoare: scarlatina, difteria, luesul, paludismul, cancerul, boli ale fiecărui organ și ale sistemelor, în forme acute sau cronice, fac loc și noilor maladii ca de exemplu febra galbenă, pe care o studiază complex Hughes, așa cum am amintit și care la un moment dat, în Philadelphia, seceră 10% din populație. Aici apare primul spital abia în 1751. În Europa această epidemie intră prin porturile iberice (1723) și îngrozește prin ravagii și extensie. Lumea nu scăpase de frica ciumei, care numai în Italia, în câțiva ani din prima jumătate a sec. al XVII-lea, răpusese peste un milion de vieți, mutându-și focarele în alte țări europene. Numai în Prusia, în 1709, numărul victimelor pestei s-a ridicat la trei sute de mii. Nici Estul Europei nu a fost scutit.

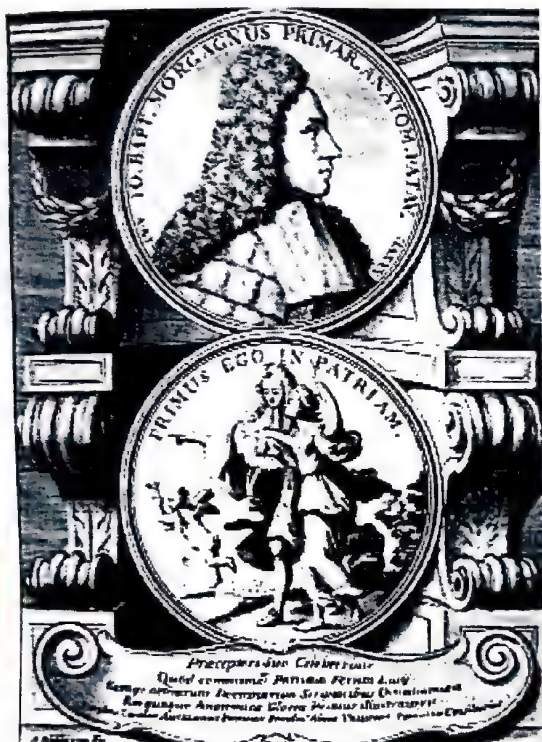
În sec. XVIII, difteria ajunge pandemică în Europa. Studiată de Bordeau, Home, Samuel Bard în America (1771) ea va răpi vieți și-n secolele următoare și abia după 1960, eradicarea ei devine o realitate. *Lepra* rămâne în cele din urmă o boală a regiunilor calduroase.

În acest secol continuă să facă victime mai ales printre copii și bătrâni, *tusea convulsivă*. Medicii Laghi și Mangar îi demonstrează contagiozitatea, nu și originea. Tabloul său clinic complet va fi realizat, ca și al scarlatinei, spre jumătatea sec. XIX. Același lucru se poate spune și despre febra tifoidă, atent studiată de Morgagni (1761) și considerată o boală a mâinilor nespălate, care va fi stopată odată cu descoperirea medicației antibiotice la jumătatea sec. XX. Paludismului, bolilor cardiace, vechii tuberculoze, afecțiunilor hepatice ca și afecțiunilor reumatismale, tot în secolele următoare, li se vor stabili etiologia și medicațiile corespunzătoare. Secolul XVIII, deși intitulat al Luminilor, face tot ceea ce poate, cu mijloacele existente și cu pasiunea mai mare pentru idei, neacoperite totdeauna experimental.

Dar pasiunea pentru construcții teoretice pe bază de studii și observații dă o măreție finalizărilor medicale corespunzătoare demonstrației acestui veac, în care se conturează *Anatomia patologică* de Morgagni după cum vom vedea. Mai subliniem și apariția a numeroase publicații în diverse domenii ale medicinei: *Tractatus cutaneis* (1777) de Anne-Charles Larry; *Pathologia methodica* (1759) de Boissier de Sauvages; *Traité d'épidémie épidémique* de Le Brun; *Geneza morborum* (1763) de Linné; *De sedibus et causis morborum* (1762) de Morgagni dar și *Tratat al gravidelor* (1718) de Dionis care-și propune să prevină accidentele, complicațiile ca și *Traité des dents* (1728) al lui Pierre Fauchard sau *Traité de pédiatrie* (1764), al suedezului Rosen von Rosenstein. În acest secol au loc cercetări, premiere clinice și considerații teoretice. Apar tratate care le unesc. Se realizează pași considerabili spre intrarea Medicinii în epoca sa modernă propriu-zisă așa cum secolele XIX și XX o vor dovedi.

PERSONALITĂȚI ȘI SPECIALITĂȚI MEDICALE ÎN SECOLUL LUMINILOR

O personalitate marcantă se afirmă prin **Giovani Battista Morgagni** (1682 – 1771) spirit științific, literar și filosofic precoce. Face studii medicale la Universitatea din Bologna, unde îl are ca profesor pe Valsalva. La 19 ani își susține doctoratul în medicină și la 24 de ani publică primul volum, din *Adversaria anatomica prima*. Debutul didactic și-l face la Bologna, iar din 1711 onorează la Padova catedrele de medicină teoretică și de anatomie. Renumele său iese din perimetrul Italiei, Morgagni fiind cunoscut după câteva decenii ca



„Principe al tuturor anatomistilor Europei“, cu un spirit de observare acut și o pasiune medicală ieșită din comun. Morgagni vrea să cerceteze aprofundat organ cu organ, comparând ce e sănătos și ce e afectat, concluzionând apoi după o îndelungă reflexie. Cunoaște foarte bine cele 3000 de autopsii ale lui **Théophile Bonet** din *Anatomia practică ex cadaveribus donatis* (1679). Găsește importante cele 150 cazuri de tuberculoză pulmonară la care se adaugă și observațiile cercetărilor lui J. J. Manget. Îi recunoaște fiecăruia munca, rezultatele și e la curent cu cercetarea parțială a altor medici europeni care explorează tuberculoza. Știe foarte bine unde a ajuns, în anatomia patologică, profesorul său Valsalva și unde se oprișe Marcello Malpighi (1628 – 1694). Simte că poate să meargă mai științific și mai rodnic mai departe, ceea ce a și realizat. Rigoarea experimentală se unește cu cea ideatică într-o sinteză științifică ce-i aparține structural. Investighează

Unul dintre marii medici ai secolului XVIII, **Giovani Battista Morgagni** a demolat teoria umorală antică a bolilor, prin publicarea lucrării sale asupra locurilor și cauzelor bolilor (1761) care dovedește că modificările anatomo-patologice în organele interne erau responsabile pentru simptomele bolilor.

laringe, esofag, intestine, căi biliare, plămâni, țesuturi musculare adipoase, tulburări clinice, anomalii localizate prin autopsiere. După mai bine de o jumătate de secol de cercetare publică la Veneția, în 1761, capodopera sa și primul tratat de anatomie patologică, intitulat *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis* (Despre locul și cauza bolilor relevate de anatomie).

Această lucrare cunoaște ediții succesive, traduceri în latină și în limbi de circulație curente. Opera se bucură de aprecieri elogioase din partea marilor medici ai timpului și de mai târziu, căci acest tom voluminos atestă un savant creator al unei discipline medicale fundamentale: Anatomia patologică.

Creația sa se întregeste suplimentar, cu o biografie de valoare privind imaginea magistrului său Antonio Maria Valsalva, cu o carte despre monumentele regiunii sale natale, Forlì și cu pasiunea sa secundară pentru antichitate și arheologie.

Morgagni ajunge prin analiză critică și experimentare, la concluzii veridice. El dovedește că orice alterare anatomică se însoțește de una funcțională care dă simptomele bolii. Îndepărtarea cauzelor bolii exprimă grija clinicianului care asistă un bolnav. Boala celui decedat e urmărită în profunzime prin autopsiere. Morgagni compară autopsiile sale cu cele ale magistrului său, Valsalva, toate în număr de vreo șase sute, reflectează și concluzionează: atacurile de apoplexie au substrat în vasele cerebrale, afectarea valvulelor inimii duce la senzații de sufocare, consecințele maladiilor veneriene sunt multiple și dramatice în procreere.

Morgagni perfecționează tehnica disecției. Face măsurători cantitative și calitative, totul relaționând cu simptomatologia organului afectat. Clinicianul trebuie să fie un excelent anatomist și observator care să facă relația, între *simptom-leziune-funcție*. Rigoarea sa științifică invalidează concepțiile vitaliste, umoraliste. El unește perseverența, pasiunea medicală cu modestia, așa cum exprimarea sa unește claritatea, cu eleganța literară și consistența. Multe din ideile sale au rămas valabile și astăzi.

Prezentarea afecțiunilor cardio-vasculare, vasculo-nervoase a maladiilor pulmonare cu simptomatologie, etiologie, complicații etc., probează, pe lângă certitudinea științifică o deosebită originalitate conceptuală și metodologică. Multe concluzii s-au dovedit profetice asigurând durata operei sale. Cu Morgagni, Anatomia patologică intră în logica medicală a stabilirii stării de boală și de sănătate. Timpul a invalidat toate malițiozitățile la adresa operei sale, care desigur a stârnit și invidii.

Un adversar al experimentelor: **Georges Ernest Stahl** (1660 – 1740) medic, fiziolog, chimist, filosof, profesor la Halle, medic al regelui Prusiei, membru al Academiei Berlinoze de Științe, Stahl, ilustrează un alt versant al acestui secol, decât cel principal onorat de Morgagni. *Theoria medica vera* (1707) e unul din evenimentele cu care debutează medical secolul afirmă inteligența, cultura și originalitatea acestei personalități

Portretul dr. Georg Ernst Stahl, care considera că forța vitală, anima controlează sănătatea; că febra este un agent al animei pentru a combate boala, și că sîngerarea și purpura erau benefice.

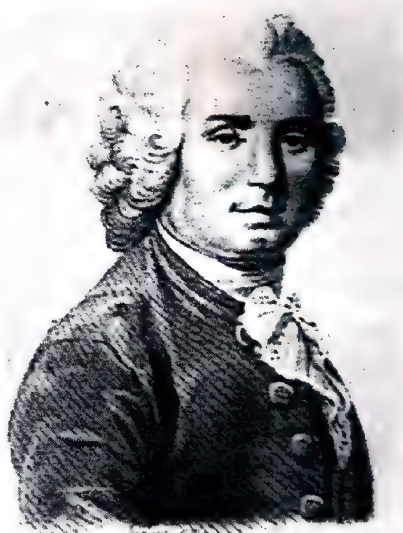


complexe. Sincer și convins că sufletul (anima, spiritus) guvernează orice stare de sănătate, idee pe care își edifică doctrina sa „animistă“ „flogistică“, Stahl limitează puterile chimiei, fizicii, experimentelor, anatomiei, respectiv laturii materiale a organismului, întrucât *sufletul*, pe care-l identifică cu natura vindecătoare, (Natura medicatrix) este responsabil prin vitalismul său, de sănătatea și bolile oamenilor. Pulsul accelerat, febra, epistaxis-ul etc. sunt semnale de atenționare ale sufletului că ceva strică, amenință echilibrul funcționalității integrale a organismului uman care, trebuie readus la starea anterioară prin autovitalism. Terapeuții secolului XIX vor evalua această teorie a semnalelor premonitoare.

Desigur că Stahl are critici, între care mai activi sunt senzualiștii englezi, ca neuropatologul **William Cullen**, care în vindecare, pune accent pe resursele nervoase, pe stimularea lor.

Dar Stahl are și discipoli. **John Brown** (1735 – 1788) susține că excitabilitatea sistemului nervos răs-

Portret gravat al lui Theophile de Bordeu, un pionier în endocrinologie.



punde la stimulii exteriori și interni care, în funcție de intensitate, pot produce „boli stenice“ și „astenice“, ținând seamă și de sensibilitatea organismului. Concepția lui Brown a avut ecou în Europa, ca și vitalismul lui Stahl. Ecoul avut la Montpellier desprinde „forța vitală“ de suflet și de legile fizico-chimice și o distribuie, în concepția lui **Theophile de Bordeau** (1722 – 1776) pe toate organele, fiecare cu resursele sale vitale concretizate în sensibilitate, iritabilitate, excitabilitate, contactilitate și extinzându-se la traseele nervoase, ganglionii limfatici, țesutul conjunctiv asigurând echilibrul, sănătatea. Arta afirmă el, vindecă bolile pregătind și excitând crizele. Theophile de Bordeau este colaborator la *Enciclopedia* și unul dintre cei mai cunoscuți medici ai timpului.

O altă nuanțare a concepției lui Stahl o afirmă **Paul-Joseph Barthez** (1734 – 1806) elev al lui Bordeau și ajuns medic militar. El este a toate știutor: istorie, științe juridice, filologie etc. Barthez este un timp și cancelar

al Medicinii din Montpellier și ulterior medic consultant în capitala Franței. El își prezintă ideile medicale în cărțile: *Nouvelle Doctrine des fonctions du corps humain*; *Nouvelle mécanique des mouvements de l'homme et des animaux*; *Traité des nouveaux éléments de la science de l'homme*. Fiziologia sa vitalistă este distanțată de animism și de mecanicismul excesiv. Ca și Bordeaux, el susține că fluidul vital este prezent în toate organele și că interfuncționalitatea lor e asigurată de calitatea lor atractivă, în această armonie situându-se sănătatea.

Criticându-i pe stahlieni, germanul **Johann Cristian Reil**, consideră enigmatică această forță numită imaginativ **fluid vital** dar că ea este unitară cu materia organismului care o generează și că va fi elucidată de chimie.

Acești medici vitaliști ilustrează o fiziologie generală speculativă în consens cu o anume direcție a secolului. Dar în acest veac atracția pentru fiziologie este mare, preocupările numeroase și rezultatele inegale.

DOI FIZIOLOGI MODERNI: HALLER ȘI SPALLANZANI



De la anatomia descriptivă la cea funcțională, drumul nu a fost scurt și nici nu se termină în secolul al XVIII-lea, dar aportul acestui veac este remarcabil pentru fundamentarea fiziologiei ca știință.

Albert von Haller (1708 – 1777) este somitatea medicală a luminilor, recunoscută în fiziologia generală, fiziologia nervilor și mușchilor, în istoria medicinei. Se naște la Berna și studiază în Elveția, Germania, Franța, Anglia, dublând cunoștințele medicale cu cele din științele naturii, filosofie, matematici și se afirmă ca medic fiziolog, botanist, filosof, literat. La vârsta de 19 ani își ia doctoratul în medicină și la 27 de ani, onorează o catedră universitară în Göttingen, pe care o creează și ajunge Președintele Academiei de științe.

Ilustrație după Albrecht von Haller, „Memoires sur la Nature Sensible et Irritable des Parties des Corps Animals” (1756). Figură dominantă, Haller a iluminat fiziologia sistemului nervos, stabilind funcțiile fibrelor nervoase și relațiile acestora cu creierul.

În Elveția ocupă mari funcții în stat și rămâne fidel pasiunii sale medicale. Se distinge ca teoretician și ca experimentalist. Cele 10 volume de sub intitularea *Bibliothecae* (Biblioteci) conțin peste 52.000 de referințe științifice. O operă depășind orice putere de muncă intelectuală. La aceasta însă, se adaugă *Methodus studii medici* (1751), *Pharmacopée helvétique* (1771), *Primae lineae physiologiae* (1747) (Primele limitări ale fiziologiei) și monumentală *Elementa physiologiae corporis humani* (1757 – 1766), în care prezintă toate succesele și insuccesele experimentelor fiziologice. Cartea *De partibus corporis humani sensibilibus et irritabilibus* (1753) conține concepția sa despre rolul și funcționalitatea nervilor și mușchilor. Din cauza îmbolnăvirii sale, Haller lasă neterminată *De partum corporis humani fabrica et functionibus* (Despre structura și funcțiile părților corpului uman).

Pe lângă toată această realizare uimitor de laborioasă, se adaugă activitatea sa experimentală, cea de chirurg, botanist, de istoric, de bibliograf al medicinei, precum și lucrările de patologie a malformațiilor congenitale. Haller a lărgit orizontul în fiziologia circulației sanguine, a respirației, digestiei etc. Completează

iritabilitatea descrisă de Glisson (1654) ca fiind proprie tuturor fibrelor musculare în contact brutal cu un corp. De asemenea Haller distinge contractilitatea exclusivă mușchilor de sensibilitatea care trimite și recepționează impulsuri prin țesuturi nervoase, de la și spre centrala creierului. În concepția sa sistemică Haller conectează funcția fiziologică la suportul anatomic. Toată creația și activitatea sa au creat adepți, au stârnit critici malițioase și mai ales au avut ecou în progresul medicinei în general și al fiziologiei în special. Un enciclopedist și o personalitate care îngândură și mobilizează.

Un spirit complex este și **Lazzaro Spallanzani** (1729 – 1779). Teolog, biolog și fizician italian, studiază la Reggio Modena, Pavia și Paris. Călătorește în țările mediteraneene, dar și în Transilvania și Muntenia pentru investigații mineralogice și botanice. Spallanzani cercetează circulația sângelui, digestia, fecundația și microorganismele. În experimentele sale asupra sucului gastric nu ajunge să izoleze și enzimele. Prin fecundații artificiale pe câini Spallanzani arată că în procreare ovulul și spermatozoidul sunt condiții sine qua non. El respinge teoria generației spontanee.



Lazzaro Spallanzani

Tot experimental arată că sângele ajunge în capilare grație pulsului cardiac, că moartea prin asfixiere nu se datorează unei tulburări de circulație sanguină ci unei defecțiuni de oxigenare, față de care sistemul nervos reacționează prompt. Spallanzani confirmă transpirația și respirația cutanee descrise de Lavoisier. Fiziologia respirației ca și patologia ei vor cunoaște o dezvoltare în cercetările secolului XIX.

Spallanzani introduce termenul de *infecție*. Critică și susține, completează și creează teorii, privind științele vieții. Enciclopedismul său ca și pasiunea experimentelor îi largesc sfera relațiilor europene și-i îmbogățesc corespondența cu conținut științific.

Observațiile sale în fiziologia asimilării alimentelor, a circulației sângelui, a reproducerii vieții, ca rezultate a experimentării pe animale în condiții diferite și repetate, au stârnit interes și aprecieri. Spallanzani precizează că produsul seminal poate fi conservat la rece și el e primul care fecundează artificial, cu rezultat, o cățea cu produs recoltat de la un câine. Tot pe bază de experimente demonstrează că în fecundare lichidul spermatic asigură unificarea spermatozoidului cu ovulul, de unde și importanța pe care i-o acordă. Totuși Spallanzani nu rezolvă problema ontogenezei (ontos = ființă), procesului intim al apariției vieții.

Ca și Albert Haller și Morgagni, Spallanzani practică și recomandă repetarea experimentului de mai multe ori, variind condițiile și apoi concluzionând. Această rigoare științifică este caracteristică experimențialistilor și Spallanzani a ilustrat-o cu prisosință.

*
* *



Xavier Bichat

Un geniu medical comprimă timpul : **François Xavier Bichat** (1771 – 1802). Medic și biolog, fiziolog, histolog, Bichat, în câțiva ani, concentrează lumina sfârșitului de secol, înscriindu-se meteoric în anvergura celui pe treptele căruia destinul îi oprește ascensiunea.

Fiu de medic, face studii la Lyon și Paris, unde ajunge colaboratorul și prietenul vestitului anatomist și chirurg Pierre Desault. Face disecții în spitale, cercetează cadavre în cimitire, aprofundează studiul și are pasiunea cunoașterii profunde, complete. Elogiază chirurgia ca pe o bază esențială a oricărei cunoștințe medicale.

Spirit excepțional, Bichat, amenințat de tuberculoză forțează timpul, își concentrează disponibilitățile și își uimește contemporanii publicând doar în 4 ani: *Traité des membranes en général, des diverses membranes en particulier* (1799); *Recherches physiologiques sur la vie et la mort* (1800); *Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine* (4 volume), opere fundamentale, care și în următoarele decenii de

studiu experimental, încă uimesc. Aceste realizări impresionează cu atât mai mult, cu cât au loc într-un timp, nu numai extrem de scurt, ci și foarte tulbure și-n condiții financiare precare. Tot conținutul tratatelor e fundamentat pe șase sute de autopsii efectuate doar în câteva luni în Grand Hospice d'Humanité = Hôtel Dieu. Ajuns celebru cu fiecare titlu publicat, Bichat e smuls vieții în vara noului început de secol, la numai 29 de ani, dar nu înainte de a face cunoscută și opera magistrului său Pierre Desault pe care o prezintă sub titlul: *Oeuvres chirurgicales* (1798). Pe lângă tratate, Bichat a trudit și la fondarea societății medicale de emulație (Société médicale d'émulation – 1796).

Fructificând metodologic pe Haller, Spallanzani, Bordeau și manifestând rigoarea științifică a experimentalistilor, de anvergura lui Morgagni, Bichat unește de fapt medicul, cu anatomistul, cu chirurgul, cu fiziologul și cu histologul. El afirmă că ființele sunt o asamblare de organe diferite, fiecare cu funcția sa „integrându-se corelativ în sistemul organismului”. Diferențierea este dată de țesuturile simple „care prin combinarea lor formează organele”. Anatomia sa descriptivă este fiziologică-funcțională. În studiul țesuturilor, Bichat discernе între sistemele: celular, fibros, seros și sinovial. Lui Bichat îi aparține conceptul anatomo-funcțional de sistem tisular întemeind histologia și tot el explică fenomenele de contractilitate, iritabilitate, toxicitate folosite de Haller. Viața, pentru Bichat, „este suma totală a funcțiilor care se opun morții”.

Un fierar în atelierul său. *Tablou atribuit lui Lois Le Nain (1593-1648)*



Savantul precizează importanța științelor de tangență în dezvoltarea medicinei și realizarea finalităților ei. Ingeniozitatea experimentelor sale se extinde asupra bolilor, terapauticii, asupra vieții și morții. Bichat susține unitatea circulației mari și mici. Dintre experimentele pe animale, de remarcă este cea a anastomozelor realizate la câini.

Anvergura creației sale, pasiunea energetică pentru atâtea ramuri ale medicinei, spiritul investigator, mută Renașterea la confluența dintre secolul Luminilor și viitorul medicinei moderne (sec. XIX).

Un vestit creator de discipoli este, **Herman Boerhaave** (1668 – 1738) pe care îl cunoaștem din sec. XVII în care a trăit aproape jumătate din viață. Acest medic, cu o formație multilaterală și orientare medicală hippocratică, se remarcă prin studii anatomo-clinice, o atenție deosebită acordând asistenței bolnavului. L-au preocupat chimia, în serviciul medicinei, activitatea clinică, învățământul medical și fiziologia, care i-au oferit datele interpretate în cărțile sale: *Elementa chimica*, *Institutiones medicae* (1708), *De usu ratiocinii mechanici in medicina* (1703), precum și în prelegerile sale de la *Collegium practicum medicum* din Leyda.

În nosologia sa, Boerhaave distinge între organe solide și umori, dă o mai mare atenție pulsului decât temperaturii, care dincolo de normal devine semnal benefic pentru prezentarea la medic. Unele din afirmațiile sale se găsesc și la alți practicieni

Un zidar rănit. *Tablou de Francisco de Goya*



și teoreticieni, dar stilul său aforistic accentuează originalitatea descoperirilor și interpretărilor sale. Elevii și urmașii de Boerhaave au ajuns în toată Europa, viitori fondatori de școli medicale.

Între discipolii săi **Gerard van Swieten**, este medicul chemat de Maria Theresia, în 1745, să organizeze

învăţământul medical universitar la Viena. Swieten descrie afazia (1753) şi scrie mai multe cărţi de farmacologie. În adevăr, medicina din Viena va ajunge foarte cunoscută prin personalităţile sale medicale atrase, dar şi formate local, concurându-se cu cele mai mari centre medicale din Europa. Aici se remarcă între alţii şi **Leopold Auenbrugger** (1792 – 1809), elev al lui Swieten şi care în 1761, publică în latină un tratat privind percuţia toracelui, ca metodă de investigare clinică. Inovaţia sa metodologică o verifică prin autopsiere după



Leopold Auenbrugger introduce percuţia ca metodă de investigare clinică

decesul bolnavului, relevând leziunea pulmonară sau cardiacă existentă. Percuţia intră în practica curentă, însă după ce Jean Nicolas Corvisart (1755 – 1821) traduce în limba franceză (1808), cartea : *Inventum novum ex percussione thoracis humani*, deci după o jumătate de secol. Ulterior volumul e tradus şi în Italia (Veneţia). Detaliile tehnice de folosire a percuţiei i-a asigurat acesteia folosirea de durată, cu bune rezultate. Cu percuţia lui Auenbrugger, maladiile pulmonare ajung să fie cunoscute.

Câţiva clinicieni căutaţi de pacienţi ca şi Boerhaave: genovezul **Théodor Tronchin** (1709 – 1778) este medicul lui Voltaire şi J. J. Rousseau, stimat, apreciat şi considerat un Esculap, un nou Hippocrat. Tronchin vindecă şi boli imaginare, ipohondrii. El susţine pe toate căile variolizarea care, în Franţa, va lua amploare. Clienţii îl caută ziua şi noaptea ca pe englezul **John Fothergill** (1712 – 1780). Acesta este un medic modest şi practician fără cusur pe care săracii îl preferă şi-l caută pentru că nu-i refuză.

Modest şi vestit pentru iniţierea sa medicală în farmacopeea botanică este **William Withering** (1741 – 1780) descoperitorul digitalei de care am mai vorbit, ca fiind o premieră a acestui secol.

Un clinician pe care Istoria Medicinii nu trebuie să-l uite este **Bernardino Ramazzini** (1633 – 1714) pe



Portret gravat al lui Bernardo Ramazzini, care a scris primul tratat extensiv despre problemele sănătăţii provocate de muncă.

care tot în sec. XVII l-am întâlnit, dar şi acest secol îl elogiază pentru observaţiile sale originale privind bolile profesionale, creând o nouă ramură, în care descrie medicina muncii, domeniu cu mare perspectivă de viitor, seamă ţinând de revoluţia industrială. Clinician erudit, profesor la Modena şi Pavia specialist în intoxicaţiile de natură profesională, face observaţii asupra funcţionalităţii muşchilor, studiază intoxicaţia cu hidrogen sulfurat, colica saturnină la pictori, tulburările la cei care lucrează cu antimoniu ca emulatorii, a medicilor care tratează lueticii cu mercur. După Paracelsus, Ramazzini este cel care încearcă o clasificare mai riguroasă a bolilor profesionale.

Medicina modernă îi descoperă atributul profetic, de a fi atras atenţia prin preocuparea sa susţinută, asupra patologiei profesionale, în tratatul *De morbis artificum* (1700) ce cuprinde 53 de capitole,

descrieri de boli specifice a vreo 50 de profesii. Este o operă cu observaţii foarte pertinente în care previne, oferă căi de protecţie, ca igiena locului de muncă şi cea personală, reguli de comportament

specific profesiei. Secolele următoare îl vor adopta relevându-i valoarea odată cu dezvoltarea meseriilor.

O altă premieră este vaccinarea antivariolică, descoperire a medicului **Edward Jenner** (1749 – 1823) un nume reductabil în Istoria Medicinii. Ca medic de ţară, Jenner observă că fermierii şi vafeţii cu cicatrice la mâini datorate celei mai rele boli a vacilor (vaccina) nu se îmbolnăvesc de variolă în timpul epidemiei. După numeroase experimentări făcute în linişte şi cu perseverenţă, efectuând şi contraprobe concluzionează că vaccinarea antivariolică este singura cale de a evita îmbolnăvirea şi a eradica boala. Deşi englezii sunt mai sceptici, francezii mai receptivi, vaccinarea se extinde în toate straturile sociale în ambele ţări şi de aici în lume.



Sculptură din bronz a lui Giulio Monteverde prezentând pe Edward Jenner inoculându-și fiul cu lichid vaccina ca o măsură de prevenție a variolei (1873).

Medicina preventivă câștigă teren. Trebuie spus că acest medic „de țară” are numeroase relații cu naturaliști, biologi, pasionat de medicină și iubit de cetățeni, el este îndrăgostit de botanică, zoologie, are talent muzical și poetic.

Premisele descoperirii sale însă existau, dar Jenner atestă științific ceea ce în medicina populară pe toate continentele se practica în forma variolizării, inclusiv în spațiul românesc. În Anglia de exemplu variolizarea e introdusă de soția ambasadorului englez la Constantinopol, Lady Montague, pe proprii copii. Consultantul lui Jenner, cunoscutul Hunter îl îndeamnă să experimenteze repetat, cu răbdare și prudență și la 14 Mai 1796 rezultatul este victoria secolului. În iunie 1798 Jenner publică la Londra

descoperirea și metoda.

Din țările europene vaccinarea va fi preluată, în sec. XIX, în Statele Unite, unde fusese introdusă variolizarea, apoi în Asia și pe alte meridiane. Jenner este celebru, societăți medicale îl adoptă ca membru.

Alți medici care luminează secolul XVIII: **Jean Astruc** (1684 – 1766), autorul tratatului: *Traité de la digestion* (1714). El studiază saliva și rolul ei, bila și sucii pancreatici care împreună facilitează digestia.

John Hunter (1728 – 1793) se afirmă în anatomia umană, în cea comparată și ca ilustru chirurg. Tratamentele sale împotriva anevrismelor s-au impus peste timp. Lui Hunter i se datorează și primul transplant de glande sexuale.

Percival Pott (1713 – 1788), tot englez, excelează în osteoartrita tuberculoasă a coloanei vertebrale.

Tot o premieră în acest veac este și *Tractatus de morbis cutaneis* (1777) semnat de **Anne-Charles Lorry**, primul tratat de dermatologie. În 1882, austriacul **Joseph Plenck** va scoate și el unul, dermatologia conturându-se ca știință.

Francezul **Jean Baptiste Sénac** onorează secolul cu *Traité de la structure du coeur de son action et de ses maladies* (1749) cu care cardiologia dobândește statut definitiv de disciplină medicală. Sénac studiază aritmiile, dispneea, hemoptiziile, edemele cu etiologie cardiacă etc. Tratatului său îi asociem *Essai sur les maladies et les lésions organiques*

du coeur et des gros vaisseaux al lui **Corvisart**, rezultat al cercetărilor sale din acest secol și publicat în 1806. Renumele, profesionalitatea lui Sénac explică numirea sa ca medic al regelui Ludovic al XV-lea.

Numai o realizare de seamă e în măsură să fixeze în istoria medicinei numele unui medic. Așa este cazul medicului **James Lind** (1716 – 1794) care, atunci când scorbutul făcea ravagii printre marinari pe vapoare și în porturi, a avut ideea tratării și vindecării acestei boli cu suc de lămâie (vitamină C), în termenii de azi, pe cale naturală.

Tot astfel un alt domeniu, *statistica sanitară* fixează numele lui **Gottfried Achenwall** (1719 – 1772).



Portretul lui William Hunter, care, împreună cu fratele John Hunter, au fondat prima școală de anatomie la Londra. Lucrările sale publicate includ studii asupra dinților umani și a uterului însărcinat.

Contribuția acestei idei la cunoașterea, localizarea și evaluarea bolnavilor este incontestabilă și rolul statisticii sanitare a crescut considerabil.

Secolul XVIII înscrie numele medicilor John Freind, în Anglia (1725); von Haller (1751), Sprengel (1792), în Germania; Eloy (1755) în Belgia; Portal (1770) în Franța; Scuderi (1794) în Italia.

Spre sfârșitul Secolului Luminilor se fac cunoscute și numele japonezilor Maeno și Sagito, care scriu în Japonia primul tratat de anatomie, în această îndepărtată țară traducându-se și opera lui Ambroise Paré (1796).

Fizioterapia și balneoterapia, prin **Friedrich Hoffmann** cu *Disertatio de motu optima corporis* și prin **J. Hann** descoperitorul unor noi valențe ale apelor minerale, dobândesc statutul științific prin rigoarea metodologică utilizată.



În același timp, obstetrica și ginecologia se separă de chirurgie. La Paris, Viena, Strasburg, apar școli de obstetrică; medicina de familie se conturează și în legătură cu creșterea rolului igienei și al medicinei preventive; dermatologia abandonează empirismul; stomatologia, mai ales prin **Pierre Fauchard**, ajunge la noi tehnici, mijloace, în stomatologie folosind materiale ca platina ș.a.

Pentru progresul farmacologiei reținem și *Formulaire pour la préparation et l'emploi des plusieurs nouveaux médicaments* al lui **Purkyně**, care deși apare în 1821, experimentările sunt făcute în acest secol; endocrinologia își încheie și ea perioada morfologică (începută în sec. XVI) prin studiile semiologice și anatomo-clinice ale englezilor **Caleb Hillier Parry** (1755 – 1822) și mai

târziu **Thomas Addison** (1793 – 1860).

Apar publicații medicale și de popularizare ca *Avis au peuple sur la santé* (1761) a medicului și igienistului elvețian **Simon André Tissot** (1728 – 1797), ca și *Macrobiotica* (știința și arta prelungirii vieții) a lui **Christoph Wilhelm Hufeland** (1762 – 1836). Statisticile care dovedesc creșterea medie a vieții sunt încurajatoare în acest secol în care apar Departamente (ministere) ale sănătății, inclusiv în Statele Unite (1776).

Lumea cere tot mai mult de la medicină și medici și fiecare secol de obicei, se încheie cu insatisfacții critice, uitând de rolul preventiv al fiecărui cetățean în apărarea vieții. În Secolul Luminilor informația medicală e difuzată prin numeroase publicații și instituții. Apare un cadru juridic adecvat, organe specializate supravegherii calității vieții etc. dar neglijențele sociale respectiv ale fiecărui membru al societății continuă și ele creează probleme majore și azi.

SECOLUL XVIII – MEDICAL – ÎN SPAȚIUL ROMÂNESC

Debutul medical al Secolului Luminilor în provinciile românești este marcat, mai întâi, de inaugurarea, în București, la 14 decembrie 1707 a Spitalului Colțea, cu 24 de paturi, tratamente gratuite, medici angajați de spătarul Mihai Cantacuzino, ctitorul așezământului.

Al doilea spital bucureștean, început în 1735 și dat în folosință în 1752, poartă numele Sf. Pantelimon și este construit de Grigore Ghica II.

Între timp se deschid cursuri de medicină la Academia Domnească din București (1707), dată la care Antioh Cantemir înființează în Iași Academia, pe care, în 1714 o reorganizează Nicolae Mavrocordat într-o viziune europeană, internațională, aici venind să se instruiască 292 de elevi transilvăneni și alții din Orientul Creștin, cursurile ținându-se în limbile greacă, latină, română, dar sunt și ore de franceză, italiană, germană, arabă, turcă, rusă; se predau filosofii antici, dar și Newton, Descartes, Leibniz precum și noțiuni de astronomie, matematici, istorie, chimie.

Academia are bursieri și o bibliotecă și cu referințe medicale. Școli similare, dar mai mici, apar la Galați, Bârlad, Cornești – Dâmbovița, Preajma – Dolj etc. în care igiena individuală și colectivă se predă, deocamdată, fără manuale speciale.

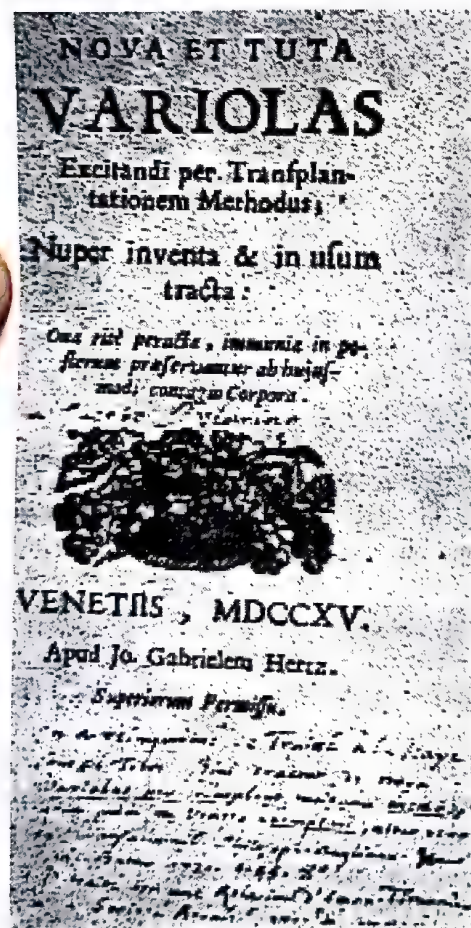
În Transilvania situația e mai diferită. Sub influența Centrului Medical de la Viena, și a medicinei occidentale, apare la Sibiu, după 1750, un Institut de moașe, instruite de maestrul **Michael Blasius** și în 1775, ia ființă la Cluj un Liceu Regesc Medico-chirurgical în care se formează cadre în arta chirurgiei și altele în cea a moșitului, magister magistrorum fiind **Joseph Leffer**. Însă, în această provincie românească, încă din sec. XVI și XVII apăruseră la Brașov, Sibiu și Bistrița școli de moașe cu diplomă. Cele fără diplomă sunt supuse, de acum la un examen confirmativ, căci în acest secol luminat, cartea, instrucția, specializarea devin condiții legitime pentru a reduce avalanșa afaceriștilor, șarlatanilor, practicienilor de ocazie.

Cadrul juridic nu întârzie să apară: *Generalia Normativum in Re Sanitatis* (1770) este legea austriacă la practica obstetricală, un subcapitol impunând examinarea moașelor necalificate și eliberarea de atestat pentru cele cu experiență, cunoștințe, comportament corespunzător.

La Liceul Medico-chirurgical din Cluj se remarcă oculistul și eruditul transilvan **Ioan Piuaru-Molnar**, autor al tratatului de precepte pentru discipolii chirurgiei, în limba latină: *Paraensis ad auditores chirurgiae* (1793). Acest erudit, traduce lucrări medicale, scrie, ca și ceilalți corifei ai Școlii ardeleni, gramatici, dicționare, concepe proiectul unei societăți științifice românești ardeleni, luptă să scoată un ziar în limba română și semnează, în 1791, *Supplex libellus Valachorum* (cereri și drepturi românești). Este perioada Revoluției lui Horia, Cloșca și Crișan (1784).

În 1788 transilvăneanul **Balthasar Hacquet** analizează apele minerale de la Vatra Dornei; **Andreas Wolf** analizează izvoarele minerale din zona Neamț; **Ferentz Nyulas** scrie trei volume *Despre analiza apelor minerale din Țara Ardealului* pe care le publică la începutul secolului următor. Cartea e folosită ca sursă de referință în toate stațiunile balneologice.

În acest secol al observației medicale specializate, al descoperirilor științifice, al confruntării doctrinelor medicale, provinciile românești hărțuite de trei imperii: otoman, habsburgic și țarist, caută să nu se izoleze de spiritul continental, dezvoltă relații comerciale, religioase, culturale și medicale cu Occidentul, cu Orientul — prin Constantinopol —, cu vecinii, afirmând unitatea de obârșie, limbă, credință și ideal: libertate, prosperitate, unire națională. Acestea sunt, de fapt, componentele crezului european luminist. Dar, pentru provinciile românești condițiile sunt diferite și nevoia de cadre medicale stringentă.



Cel dintâi tratat medical de variolizare preventivă, tiărit la Veneția în 1715 de Pylarino care la slujit pe Brâncoveanu 12 ani la București.

De aceea, tineri capabili, cu burse și fără burse, încep să se îndrepte spre centre europene, pregătindu-se juridic, medical și în alte științe. Așa va apare doctorul **Pavel Vasici-Ungureanu** care va traduce *Macrobioica* sau *Arta prelungirii vieții*, în care **Hufeland** expune principii și tehnici de igienizare a trupului și sufletului, a omului în integralitatea sa.

În Muntenia **Iacob Pylarino**, medicul de la curtea lui Șerban Cantacuzino și apoi a lui Constantin Brâncoveanu, este autorul primului tratat de variolizare preventivă intitulat *Nova et tuta variolas excitandi per transplantationem methodus* (Veneția), despre care am mai amintit. Până la vaccinarea antivariolică a lui Edward Jenner, de la sfârșitul secolului, Pylarino, experimentează cu rezultate, metoda variolizării utilizată de secole în medicina tradițională românească.

Călătorii **Griselini** (1780) și **Sulzer** (1782) remarcă variolizarea în practica populară medicală română. Originea ei era în trecutul îndepărtat și promovarea metodei empirice a fost posibilă prin intuiția popoarelor arhaice.

Medicul transilvan **Ferentz Nyulas** cercetează și el variolizarea practică de țărani în mai multe sate din zona Făgăraș.

Medicul **Constantin Caracaș** susține și popularizează descoperirea lui Jenner și pregătește bucureștenii pentru înțelegerea imperativului vaccinării antivariolice. Caracaș va fi inițiatorul construirii celui de al treilea spital bucureștean, cu contribuție publică și tot el va scrie și cea dintâi monografie igienico-sanitară din Muntenia, intitulată *Topografia Valahiei* care va apare în 1830.

În 1791, medicul ardelean **Martinus Lange** realizează prima descriere a hepatitei epidemice și după ce o prezintă la Berlin, o publică sub titlul *Historia icterorum epidemicorum*.

Cum în sec. XVIII numărul școlilor e tot mai mare, la 1786, numai în Transilvania sunt 140, se simte nevoia și de medici școlari. Primul este **Ion Manicat** la Sf. Sava în București (1785).

Românii ca și celelalte popoare sunt amenințați în acest secol de ciumă, variolă, malarie, lepră - mai ales cei din porturi. Leproșii sunt numiți mișei. D. Cantemir scrie despre ciuma adusă la Galați de corăbiile ce au venit dinspre Egipt. Cronicarul **Ion Neculce** scrie despre necruțătoarea variolă din 1652. În sec. XVIII tifosul exantematic lovește pe românii din Banat, iar cazurile de tuberculoză sunt sesizate în toate straturile sociale. În *Istoria hieroglică*, Cantemir îi spune popular oftică și ohtică. În 1785 la Craiova se interzice vânzarea obiectelor decedaților de ftizie.

Ca ecou luminist occidental, începe și la noi să crească interesul pentru sănătatea și grija față de copil. Orfelinate, acțiuni caritabile, apar în această perioadă, de exemplu în 1775 se organizează în București „Orfanotropia” și se discută insistent înființarea unui spital pentru copii bolnavi cu vârste între 3 – 15 ani. Va fi inaugurat abia în 1858.

Continuă să funcționeze ospiciile de pe lângă mănăstirile, Neamț, Golia. Epilepsia numită „boala copiilor” rămâne fără leac și în acest secol.

Luesul adus de soldații străini, de căraușii comerciali ca și alte boli venerice încep să se extindă. Spitale pentru luetici vor apărea abia în secolul următor.

În această perioadă s-au impus diverse personalități medicale. Cităm pe doctorul „Nicolae filosof” din Ianina cu studii la Veneția și despre care scrie Antim Ivireanu în *Cartea Bucuriei*, apărută în 1705. Dimitrie Cantemir scrie despre Andrei Lichinios, iatrofilosof și cel dintâi medic la Curtea domnească; avea studii la Padova. Republica venețiană îl înnobilează și după o viață aventuroasă este spânzurat de turci în 1715.

Pe lângă chirurgul care-l avea, Domnul Gheorghe Duca aduce ca preceptor fiului său, pe învățatul medic, cu studii la Padova, **Azario Cigalla**, fost medic al Marelui Vizir.

Constantin Brâncoveanu mai avea doi medici pe lângă **Iacob Pylarino**, care își dăduse doctoratul la Padova și care a fost și medic a lui Petru cel Mare.

În Spitalul Colțea lucrează 28 de ani, începând din 1713, chirurgul **Cristian Maler** din Brandenburg.

La Iași, primul medic al Spitalului Sf. Spiridon este **Johann Goldzric Herlitz** din Danemarca. Când domnitorul moldovean **Constantin Racoviță** moare, în 1772, medicul său **Giuseppe Antonio Pisani** e „pus în

cușcă“ pentru că a greșit tratamentul. În bătălia cu ciuma din 1770 se remarcă medicii Samoilovici, Menderer și Orraeus care scrie *Descriptio pestis quae anno MDCCLXX in Iassia et MDCCLXXI in Moskova grassato est*, și apărută la Petersburg.

În 1777, medicul Samuel Rácz semnalează, la Baia Mare, printre mineri, îmbolnăvirea cu plumb (saturism). În acest timp medicul Istvan Matyus (Ștefan Matei), descoperă 25 de noxe pe care le descrie în cartea *Dietetica veche și nouă*. Medicul Georg Johann Offinger funcționează în zonele Zlatna și Oravița și în 1791 publică la Viena *Vermischte Medizinischen Schriften* (Diferite scrieri medicale).

Dacă în sec. XVIII medicii sunt rari în provinciile românești, deoarece sunt de proveniență străină, faptul este însă un prilej ca românii să fie la curent cu medicina din aceste țări, și un stimul de a trimite la studii în centre europene tineri, care în sec. XIX, vor pune bazele medicinei românești, onorându-și magistrii, universitățile respective și toți desfășurând o operă de luminare a poporului, după cum vom vedea.



Spitalul Sf. Spiridon în secolul al XVIII-lea

MEDICINA MODERNĂ : SECOLUL XIX



Ernst von Bergmann într-o operație în secția de chirurgie a Universității din Berlin

„Medicina modernă s-a născut la Paris, între 1800 și 1850“

Shryock

„Medicina a devenit în adevăr științifică în secolul al XIX-lea datorită, eforturilor anterioare“

Jean-Charles Sournia

Secolul formării statelor naționale și al marilor curente științifice și artistice, este și secolul medicinei moderne.

La confluența dintre secolele XVIII și XIX, doi mari filosofi își au contribuția lor: **E. Kant** luminează gândirea și **F. Hegel** o dinamizează. Amândoi limitează raționalismul dogmatic, întăresc rolul științei, al libertății spiritului creator în asigurarea progresului intelectual și social.

În 1890 Kant publică a doua sa operă fundamentală, *Critica rațiunii practice*, făcând din experiența practică suportul științei. În 1807, Hegel scoate *Fenomenologia spiritului* dezvăluind resursele inepuizabile ale acestei nesecate zestre umane.

Practic, mutațiile provocate de Revoluția franceză, reformele napoleoniene, noile condiții ale vieții intelectuale, cererea socială alertă, orientează medicina, mai mult ca oricând, spre propria ei motivație și finalitate: vindecarea bolnavilor, protejarea și prelungirea vieții, asigurarea progresului medical.

Marile întreprinderi industriale sunt probe ale dezvoltării economice. O clasă socială nobilimea a ieșit de pe scena istoriei, alta burghezia își joacă foarte activ rolul. Orașele se extind cu tot mai multe cartiere specifice producției industriale și al migrării populației rurale spre alte locuri de muncă. Apar noi probleme de ordin sanitar.

După Revoluția franceză a început reforma spitalelor, redarea rolului lor social și medical, scoțându-le de sub tutela clericilor. Spiritul reformelor se extinde și în învățământul medical. Astfel, sunt desființate facultățile de medicină franceze, tributare spiritului de sistem și se creează accesul necondiționat la însușirea artei de a vindeca. Între managerii acestor reforme se disting medici și chimiști: Antoine de Fourcroy, Jean Chaptal și medicul filosof Cabanis.

Sunt numiți noi profesori la facultățile de medicină din Paris, Montpellier și Strasburg. Statul îi salarizează

și ei trebuie să concretizeze noua orientare. Spitalele libere de ingerințe canonice, devin centre de studiu medical direct. *Învățământul medical* se integrează cu *cercetarea și terapia*.

Caracterul aplicativ al noului învățământ medical face obligatorie prezența studenților în săli de disecție, clinici, la căpătâiul bolnavilor și în bibliotecile spitalelor. Numărul spitalelor va crește până la 30 în Franța însumând 20.000 de paturi, cadre auxiliare, infirmerii, totul sub autoritatea profesorilor de renume. Aceștia sunt numiți de Stat și spitalele devin municipale.

Reforme începute sub Convenție și Consulat sunt dezvoltate de Napoleon sub Imperiu. Obținerea diplomei în medicină este condiționată de prezența studentului în clinică, unde medicii au printre ei pe chirurgii pregătiți în Facultăți de medicină, în această cooperare fiecare având de câștigat.

Se înființează catedra clinică a gravidelor și nașterilor onorată de **Jean Louis Beaudeloque** (1746 – 1810) care publicase deja *L'Art des accouchements* (1782). Pe lângă maternitatea spitalului Port Royal, vestitul obstetrician mai creează și o școală de moașe. Chirurgii și ginecologii care se formează ajung și cunosători ai patologiei interne, toți aflându-se într-un continuu schimb de cunoștințe și experiență cu medicii.

Napoleon și Imperiul deschid noi orizonturi de atracție și progres medical. Numărul clinicienilor crește ca și pasiunea pentru experiment. Rolul fiziologiei și patologiei ia amploare. Etiologia bolilor este aprofundată. Simptomatologia devine ghid în cunoașterea leziunilor anatomo-patologice. Toată experiența marilor clinicieni de oricând este fructificată, aprofundată, grație noilor condiții și competențe. *Coeziunea fiziologie–patologie într-un tot funcțional este dublată de metodologia anatomo–clinică, edificată pe observația directă și pe experiment.*

În această integrare a *învățământului medical* cu *cercetarea și terapia*, medicina face progrese considerabile, Franța devenind centru de polarizare, formare și afirmare a atâtor mari medici europeni și de pe alte continente. Cultura franceză migrează, iar limba franceză devine limbă internațională în care se poate învăța și exprima orice teorie, fără aviz clerical, amprenta spiritului creștin existând în însuși umanismul acestui complex progres al culturii și științelor.

Elitele medicale, eficiența muncii lor, strălucirea operelor scrise, măresc prestigiul medicinei și respectul față de medici. Morbiditatea și mortalitatea infantilă scad. Numărul celor vindecați crește. Se ameliorează condițiile de viață, iar vârsta medie începe să crească.

În Franța sec. XVIII un copil din patru murea. Bolile, foamea, precara igienă individuală și publică, accidente climatice, secerau vieți. Ameliorarea igienei urbane, canalizarea apelor reziduale, îmbunătățirea și diversificarea alimentației, intrarea în rol a spitalelor care nu mai sunt lăsate pe seama exclusivă a călugărilor, înmulțirea și dotarea acestora, schimbă radical situația.

Cultura cartofului în Franța se intensifică datorită lui Parmentier. Sub Imperiu, Parmentier, de profesie farmacist militar, este numit inspector general al sănătății. El promovează vaccinarea antivariolică, susține pe medici în lupta contra fiziei, luesului și a celorlalte maladii. Ia măsuri susținute de igienizare urbană și de aprovizionare a populației.

În acest secol se înregistrează intensificarea industrializării și extinderea ei, dar tot acum apar epidemiile de holeră din 1832 și din 1856 iar până la reușita lui L. Pasteur (1885) prin care demonstrează etiologia microbiană a bolilor, mai sunt decenii de străbătut.

În secolul XIX se conturează raționamentul medical tendința de a apropia în mod sistematic simptomele bolii de leziunile care le provoacă. Asistăm în această etapă la aprofundarea studiilor medicale de la anatomia patologică a sec. XVIII la histopatologie iar de la fiziologie la apariția unui nou domeniu fiziopatologia. Astfel încât acum se conturează cercetarea etiologică în medicină care se sprijină pe cele două mari discipline noi și complementare histopatologia și fiziopatologia.

Ancheta asupra cauzelor bolilor s-a continuat apoi și pe calea microbiologiei, fecundă mult timp și ale cărei baze și dezvoltare inițială are loc tot în sec. XIX.

Progresul *științelor, culturii, al medicinei* duce la independența lor. Dezvoltarea științelor ca *fizica, chimia, biologia* sunt fructificate și evaluate benefic de avântul medicinei. Personalități medicale, formate și afirmate

în a doua jumătate a sec. XVIII publică în primii ani ai noului veac tratate celebre. Așa este cazul meteoricului Xavier Bichat care publică în 1800 *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*; în 1801 scoate *Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine*, iar în 1802 se publică postum primele 2 volume din *Anatomie descriptive*. Pentru direcția medicinei din sec. XIX contribuția lui Bichat este excepțională căci el prezintă funcțional organele, cele 21 de varietăți de țesuturi și diverse boli.



Rene-Theophile-Hyacinthe Laennec, desenat și litografiat chiar de el în 1820, patru ani înainte de a muri de tuberculoză.

cepția sa medicală. Plecând de la rolul major al observației directe finalizată în diagnostic, confruntând simptomele bolnavului cu leziunile anatomo-patologice descoperite pe cadavru, Laennec publică după 12 ani de cercetări, *Traité d'Anatomie pathologique* (1816) și la câțiva ani (1819) apare *Traité d'auscultation médiate*, care deschide epoca medicinei moderne.

În cei 45 de ani de viață (Bayle a trăit 42 de ani și Bichat 31) Laennec depășește repede greutățile începutului, păstrează în eul profund durerea unei copilării fără părinți și pasionat, inteligent, viguros, prietenos și modest, se dedică activ studiilor și cercetărilor medicale.



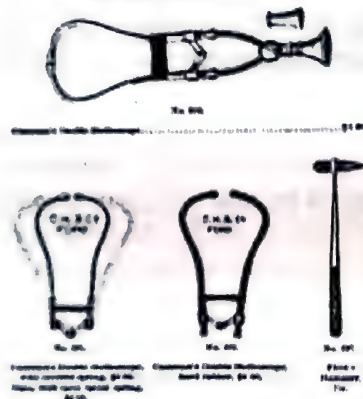
În 1816, T. Chartran l-a pictat pe Laennec ascultând cu urechea toracele unui pacient la spitalul Necker, Paris.

Este victoria clinicienilor din Secolul Luminilor, dintre care vine și Nicolas Corvisart, ajuns medicul lui Napoleon. El publică în 1808 *Traité sur les maladies du coeur* pe baza metodologiei anatomo-clinice. Tot el traduce din latină (1808) cartea austriacului Leopold Auenbrugger referitoare la percuție popularizând astfel metoda în Franța.

Elev a lui Corvisart este Gaspard-Laurent Bayle (1774 – 1816) care, tot pe baza metodei anatomo-clinice face experimente și cercetări finalizate în *Recherches sur la phtisie pulmonaire* (1810).

Dar fondatorul medicinei anatomo-clinice, părintele medicinei interne este Théophile-René Laennec (1781-1826). Mai tânăr decât prietenii săi Bichat și Bayle, Laennec susține la vârsta de 23 de ani, teza de doctorat: *Propositions sur la doctrine d'Hippocrate, relativement à la médecine pratique* în care se face prezentă concepția sa medicală.

STETHOSCOPE, CHEST, TONSIL, THROAT, MOUTH, NOSE AND EAR INSTRUMENTS.



Ilustrații dintr-un catalog (1869 și 1880) a numeroase tipuri de stetoscoape.

Savantul ascet, ros de aceeași necruțătoare fizică ca și Bichat și Bayle, nu cunoaște odihna.

Experiența studiilor medicale de la Nantes se continuă la Hôtel Dieu, în Paris. Spirit complex și profund nu-și neglijează dragostea și pentru literatură, arte, filologie, științe, publică de student, la *Journal de médecine chirurgie et pharmacie* și frecventează numeroase spitale, urmărește cazuri, notează și verifică observații, satisface cu prisosință sarcinile și funcțiile ce i se încredințează, este iubit de bolnavi

și devine un exemplu pentru studenții de la Collège de France unde ajunge profesor. Numeroșii clinicieni francezi și străini ajunși în Paris polarizează în jurul său pentru a deprinde metodologia didactică

și anatomico-clinică, pentru a practica ascultația cu ajutorul stetoscopului realizat de el. Cunoaște în detaliu percuția lui Auenbrügger ca și limitele ei. Cunoaște tot ce s-a realizat anatomico-clinic din Antichitate, mai ales din Renaștere. Laënnec face metoda anatomico-clinică de neînlocuit, aplicând-o sistematic în toate bolile interne.

Laënnec studiază detaliat bolile inimii, organelor abdominale, peritoneului, dar mai ales maladiile pulmonare: infarctul pulmonar, pleurezie, emfizem, edem pulmonar, astm, pneumonie, gangrenă, pneumotorax, ftizia. Duce mai departe rezultatele colaborării sale cu colegul Bayle, descrie semne fizice, simptome, căi de prevenire și metode de vindecare. Nosologia sa e dusă până spre detalii. Orientarea generală ca și metodologia introduse de Laënnec s-au impus timpului ca valabile până astăzi. Prin observații, analize, analogii exacte Laënnec a făcut din clinică un domeniu de metode precise de investigație de rigoare științifică, deschizând calea medicinei moderne.

Dintre adversarii de temut ai lui Laënnec cităm pe **François Broussais** (1772 – 1838) autor de cărți medicale cu o concepție simptomatologică centrată pe fenomenele inflamatorii și pe iritabilitate, tratamentele constând în dietă și sângerări. Bătăios și ateu, atacator și al lui Corvisart și Bichat, Broussais a fost urmărit de uitare ca și capodopera sa: *Catehismul medicinei fiziologice* (1824). Cauza principală constă în faptul că lumea a descoperit anacronismul limitativ al teoriilor sale.

Pe drumul luminat și consolidat de Laënnec se înscriu și reușitele remarcabile ale școlilor medicale din Viena, Anglia, Dublin (Irlanda), Italia, Germania, Moscova și ceva mai târziu, Statele Unite ale Americii, unde, în 1847, ia ființă *Asociația Medicală Americană*, iar Philadelphia va deveni centru medical înfloritor.

Noua orientare medicală franceză este resimțită în întreaga lume medicală. În Franța, unde încă din 1802 funcționa *Internat des hôpitaux de Paris*, apare *Fondation de l'Académie Nationale de Médecine* (1820). La numai 2 ani distanță englezii creează *British Medical Association* în Londra.

Până la jumătatea secolului când apar primele lucrări ale lui **Claude Bernard** și va avea loc primul *Congres Internațional de igienă* mai apar pe lângă tratatele marilor medici cu care începe secolul, *Précis de physiologie élémentaire* (1815) de **Joseph Magendie**, *Revue médicale* (1824) fondată de **Bayle**, *Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier* (1810) de **Gall**, *Anatomie du corps humain* (1828 – 1842) de **Jean Cruveilhier**.

Tot în prima jumătate a sec. XIX se impun clinicienii **Jean-Baptiste Bouillaud** (1796 – 1881), care, numai în 5 ani examinează 25.000 de bolnavi precizând raportul dintre inflamațiile reumatismale și leziunile cardiace; **Pierre Charles Louis** (1787 – 1872), cercetător original al tuberculozei, al febrei tifoide, creator al *metodei numerice* și cel care introduce în medicină calculul probabilităților, prin care se afirmă ca unul din precursorii *statisticii medicale*. El este un adept fidel al lui Laënnec deși, două luni frecventează și lecțiile lui Broussais, care publicase deja *Histoire des phlegmazies chroniques* (1808).

Louis publică tratatele: *Recherches anatomo-pathologiques et thérapeutiques sur la phtisie* (1825), *Recherches anatomo-pathologiques et thérapeutiques sur la maladie connue sous le nom de fièvre typhoïde* (1829). Spirit analitic și perseverent, riguros practician și cercetător, Louis confirmă în fiziologie ideile lui Laënnec.



Francois Broussais a respins teoria umorală a bolilor, dar a favorizat extinderea sângerării ca terapie.



Pierre Charles Alexandre Louis, prin folosirea statisticilor a demonstrat că sângerările erau dăunătoare decât benefice însănătoșirii și a argumentat că toți terapeuții ar trebui să fie deschiși evaluărilor științifice.

Plin de intuiții medicale originale, admirat de Corvisart și de Cuvier este **Pierre-Fidèle Bretonneau** (1778-1862), un clinician cu orientare anatomo-clinică și care îl anticipează pe Pasteur. Fost și medic de țară, pasionat de studiu și cercetare în clinică, Bretonneau dobândește o bogată experiență, mai ales în febra tifoidă și difterie. La 37 de ani își ia doctoratul în medicină.

În spitalele din Tours și Paris practică și chirurgia, face autopsii, aprofundează anginele maligne și publică *Traité de la diphtérie*. Doi din elevii săi și-au impus numele peste ani: **Trousseau** și **Velpeau** care, la rândul lor, vor deveni mari clinicieni și creatori de școală.

Încă din prima jumătate a secolului, crește numărul spitalelor în Franța și Europa. Crește de asemenea numărul clinicienilor și chirurgilor celebri, a căror prestigiu sporește prin realizările lor în spitale și la catedră.

Armand Trousseau (1801 – 1867) este clinicianul profesor prin excelență. Iubit de studenți, asaltat de pacienți, el dispune de o vastă cultură dar și de talent al expunerii, încât și străinii îi frecventează lecțiile despre difterie, traheotomie, febre eruptive, boala Basedow, astm, tetanie, cancerul stomacului, flebite etc. Trousseau care debutase ca profesor de retorică, acum, titular al Catedrei de clinică medicală în Hôtel Dieu,



Chirurg și clinician, Dominique Jean Larrey este recunoscut pentru instituirea serviciilor de ambulanță în timpul războaielor napoleoniene pentru îndepărtarea răniților în timpul bătăliei.

își uimește, prin măiestrie profesorală, auditoriul din amfiteatrul arhiplin. Lecțiile sale tipărite continuă să fie lecții model. Admirator al maestrilor Bretonneau și Laënnec, renumele său, ca și al lor, ajunge și pe alte continente. Tratatul său de terapeutică, scris în colaborare cu Pidoux va cunoaște numeroase ediții, ca și lucrările sale privind traheotomia, febra tifoidă etc. Relația sa medical-umană cu pacienți din toate straturile sociale a intrat în legendă.

Urmașul său, **Georges Dieulafoy** (1839 – 1911) după studenție ajunge intern, pe lângă

Trousseau. Teza asupra morții inopinate în febra tifoidă are ecou. Renumele său crește odată cu inventarea aparatului de toracenteză care îi poartă numele și are utilizare în vindecarea pleureziilor interlobare și ale mării cavități pleurale.

Ca novator în semiologia clinică, Dieulafoy pune accent pe urgența medico-chirurgicală. Ca și Trousseau el onorează strălucitor clinica

din Hôtel Dieu și catedra de profesor în amfiteatrul care poartă numele predecesorului și maestrului său. Manualul de patologie și cele 6 volume de clinică pe care le publică, sunt căutate, cercetate și consultate ca sursă de referință.



Larrey amputându-i brațul căpitanului Rebsamen în timpul bătăliei de la Hanau; 30 oct. 1813

Sabia lui Napoleon pe care împăratul în persoană i-a dat-o lui Larrey pentru că acestuia i se furase sabia în timpul bătăliei de la Eylau (1807)



În acest timp reușitele clinice sunt favorizate și de utilizarea *anesteziei*, *antisepsiei* și *asepsiei*. Revendicarea descoperirii lor de către medici din diferite țări nu estompează numele lui **William Morton** din Boston pentru anestezie, a lui **Joseph Lister** din Anglia și **Ignaz Semmelweis** precum și a medicilor vienezi pentru antisepsie și asepse.

Chirurgii fiind diplomați în medicină, ajung și competenți clinicieni în continuă cooperare cu anatomo-patologii. Numărul lor e tot mai mare și dintre cei mai cunoscuți îi cităm pe francezii **Joseph Réchamier**,

Jacques Lis, Auguste Nelaton, Dominique, Larrey (chirurg militar în campaniile napoleoneene) și mai ales Guillaume Dupuytren, strălucit operator, însetat de glorie și bani, dar și ros de invidii.

Tot cu ecou în lumea medicală sunt englezii Astley Cooper, James Syme; italienii Tito Vanzetti și Francesco Rizzoli (ortoped); germanii Bernard von Langenbeck, J. F. Diefenbach (plastician), Karl Ferdinand von Graefe (specialist în cezariană și transfuzii); americanii Philip Syng Physick, Jack Marion Sims, John Collins Warren, rușii Efen Muhin, Nikolai Pirogov.

În prima parte a sec. XIX se resuscită unele din teoriile medicale ale secolului precedent, ajunse desuete, ca de exemplu teoria *flogistică* a lui Stahl, cea a lui Brown, care clasează bolile în *stenice* și *astenice*. Pe linia acestor teorii încep să apară noi lucrări. Chiar Bichat susține tonifierea spirituală a pacientului, cerință a eficientizării tratamentului.

Opus lui Bichat, dar și vitalismului, animismului și spiritualismului în special este François Magendie (1783 – 1855). Pasionat fiziolog și experimentalist, materialist declarat, medic la Hôtel Dieu, profesor doar la Collège de France, director de laborator, Magendie suspectează de incompletitudine medicina anatomo-clinică. Face experimente pe animale, respinge utilitatea microscopului și neagă globulele roșii. Scrie despre acțiunea stricninei, extrasă din plante exotice de Pelletier și Caventou (1818) ca și asupra emetinei, extrasă din planta ipeca.

Magendie dezvoltă farmacologia experimentală, demonstrând că absența (carența) unor substanțe din organism creează dezechilibre generatoare de boli. Face studii aprofundate asupra sistemului nervos, acordă importanța dorită de Paracelsus, chimiei ca bază a fiziologiei. Prin adversitatea sa față de empirism și de speculațiile medicale fanteziste ale unor înaintași, Magendie se înscrie între creatorii medicinei moderne, dincolo de exagerările sale.

Dacă în sec. XVIII rolul sistemului nervos se intuiește, (Hoffman Cullen, Brown), cu studiile experimentale făcute de Magendie și Pierre Flowens (1794 – 1867), medicina sistemului nervos capătă amploarea meritată. Ei descriu „nodul vital” în bulbul rahidian, rolul lichidului cefalo-rahidian ale rădăcinilor nervoase posterioare și anterioare ale măduvei, la care se adăugă și studiile englezului Charles Bell (m. 1842).

Investigația clinică extinde dialogul de la bolnav la *mediul său social*. Se inspectează ambientul domestic, se aprofundează ancheta socială.

În clinică se stabilesc simptomele prin metodele de cercetare obiectivă: palpație, percuție, ascultație directă și mediată (stetoscop), se analizează gama reflexelor, reacțiilor la diverși stimuli, a sechelelor și recidivelor, a traumelor cu efect în comportamente.

Se afirmă neurosemiologi ca Joseph Babinski, Charles Foix, Pierre Marie ș.a. Se face distincție între manifestările simulate histerice și paralitice autentice. Neurologia își perfectează metoda de investigație diferențiind tulburările de sensibilitate și cele de motilitate. Charcot, Parkinson, Romberg ș.a. descriu tulburări de echilibru și tonus, Ogle se ocupă de agrafie (1867), Exner de dislexii (1881); se aprofundează studiul parali-ziilor oculo-motorii, se pătrunde tot mai mult în misterele sistemului nervos.

Secolul XIX unește tradiția *observației exterioare* cu cea *endoscopică*. Lampa electrică miniaturizată de Edison (1878) face loc endoscopiei: Max Nitze realizează cistoscopul, atât de necesar urologilor, americanul Kelly inventează rectoscopul; Küssmaul esofagoscopul, iar în primele decenii ale sec. XX se inventează



François Magendie care s-a autointitulat peticar în științe izolând și observând părți individuale de informații, a fost de fapt un promotor al fiziologiei și farmacologiei.

gastroscoful, pleuroscopul, peritoneoscopul, toate fiind variante adaptate ale lămpii miniaturizate și astfel endoscopia completează investigațiile în precizarea diagnosticului.

În 1877 apare cartea lui Lorain *La température du corps humain*, necesară întocmirii și interpretării graficelor. Între 1864 și 1889 apare *Dictionnaire médical* de Dechambre, ghid absolut necesar, deși incomplet al oricărui medic.

Laboratoarele își aduc contribuția lor, care cu acest secol va crește mereu. Numărul specialiștilor de diverse categorii crește de la un deceniu la altul. Rețeaua farmaceutică a spitalelor dispune de depozite, iar cea particulară se extinde în mediul rural.

Revoluția industrială este în plin avânt. În 1830 apare prima linie ferată în Anglia (Liverpool – Manchester); în 1851 în Rusia (Sankt Petersburg – Moscova); în 1871 în Japonia (Tokio – Yokohama) și între aceste date apar căi ferate în toată Europa inclusiv în România.

Cultura se generalizează, oamenii circulă pe uscat și ape ducând și aducând idei, experiențe, proiecte. Fața lumii se schimbă, progresul escaladează obstacole. Lupta pentru existență, pentru o existență mai bună este o realitate. Adaptarea la mediu ține și de instincte și de rațiune. Ea este un proces și o condiție a dăinuirii. Corelația factori biotici și abiotici (interni și externi) poate și trebuie să fie ameliorată. Zestrea ereditară poate fi îmbogățită prin atribute dobândite și cultivate în generații.

Pe aceste realități curente și pe ipoteze dubitabile, *evoluționismul* lui Lamarck, Erasmus Darwin, ajunge prin Charles Darwin (1809 – 1882), adică prin biologizarea absolutizată, *darwinism*, teorie centrată pe *selecția naturală*. Viața însă demonstrează că se salvează și cine este ajutat. Solidaritatea, asistența medicală, sunt operaționale atât între oameni cât și între animale.

În ceea ce privește *ereditatea*, ne vom mai întâlni, cu ea când vom vorbi despre genetică și geneticieni. Deocamdată să reținem că, teoria caracterelor dobândite a fost criticată de biologul german August Weismann (1834 – 1914) și de Heinrich C. W. von Waldeyer, creatori ai teoriei cromozomice a eredității și care disting între *soma* (suma organelor) și *germen* (celulele germinative), adică între perisabil și ceea ce se comunică durabil în urmași. Problematika genetică este interesantă și misterioasă pentru sec. XIX.

Între promotorii *geneticii*, domeniu în vogă în acest secol, un loc aparte ocupă experimentele călugărului Johann Mendel (1822 – 1884) făcute pe plante prin încrucișări, realizând în cadrul speciei varietăți de pisum sativum (mazăre). El este și autorul statisticii principale potrivit căreia populația globului crește în progresie geometrică iar mijloacele de subzistență cresc în progresie aritmetică.

În 1854, Gustave Thuret descrie mecanismul fecundației în lumea plantelor și în 1877, Hermann Fol la animale. Tot în acest an, John Tyndall definitivează metoda sterilizării fracționate care îi poartă numele. În disputa de la Academia Franceză de Științe, dintre Pouchet și Pasteur (1860 – 1865), învingătoare a ieșit teoria generației spontane.

Tot în sec. XIX, paralel cu lamarckismul și darwinismul, își face loc *embriologia* experimentală și comparată, cu Prévost, Damas și Geoffroy Saint-Hillaire în al treilea deceniu al sec. XIX și apoi, printr-o întreagă pleiadă de embriologi europeni și americani. Numărul lor va crește considerabil în sec. XX, când medicina își va afirma geneticienii săi, îndeosebi în ereditatea normală și patologică: Hermann Müller, M. Lamy, J. P. Turpin, Lejeune.

Iată de ce medicii, chiar în sec. XIX, citesc analitic și critic *Originea speciilor prin selecție naturală sau păstrarea raselor favorizate în lupta pentru existență* (Londra, 1859), ca și *Variația animalelor și plantelor sub influența domesticirii* ale naturalistului englez Charles Darwin.

*
* *

Trei celebrități ale sec. XIX grăbesc progresul medicinei: Claude Bernard, Louis Pasteur și Robert Koch.

Claude Bernard (1813 – 1878) este elevul lui Magendie și succesorul său la Collège de France. A fost medic, fiziolog și filosof. El ajunge la convingerea că științele pozitive și noologice pot progresa interdisciplinar, în om întâlnindu-se resursele tuturor.

Cl. Bernard experimentează în laborator. El este un pozitivist deși a fost încercat de tentația de a face dramaturgie și, în 1824 de a rămâne farmacist în Lyon. Stagiul de intern și de extern pe lângă Magendie i-a format spiritul de observație și neastâmpărul experimentării, pasiunea pentru laborator în special pentru neurofiziologie. Studiază vasomotricitatea de origine nervoasă, vasodilatația, acțiunea drogurilor, otrăvurilor, precum stricnina, oxidul de carbon ș.a. În fiziologia sistemului digestiv hepatic face descoperiri în premieră privind sucul gastric și rolul său în nutriție, fapt ce a dus la descoperirea sucului pancreatic, a invertinei, enzimelor. Cl. Bernard studiază variațiile de zahăr în sânge, a glicogenului descoperit și de germanul Hensen; explică rolul termoreglator chimic al ficatului, funcțiile sale de laborator complex al organismului, căldura animală și intoxicațiile.

Ideile sale, verificate prin metoda experimentală se găsesc în lucrările: *Leçons sur les propriétés physiologiques et les altérations pathologiques des liquides de l'organisme* (1885); *Recherches analogiques et pathologiques sur la corde du tympan* (1843); *Leçons sur physiologie et pathologie du système nerveux* (1858); *Sur le suc gastrique et son rôle dans la nutrition*; *Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine* (1855), toate ilustrând preocupările sale tematice.

Prin unele din lucrările sale, face loc biochimiei moderne și endocrinologiei. Cl. Bernard este creatorul metodei științifice de cercetare în biologie probându-i cu prisosință rezultatele care-i asigură un loc în Forul Academiei Franceze de Științe.

În tratatele: *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (1865) și *Principes de médecine expérimentale* (postum), savantul se întâlnește cu medicul și filosoful. Pozitivismul său este obiectivismul observației și experimentului, ale investigației riguroase. Sensibilitatea literară îi face stilul agreabil.



Pictură (1889) de Louis Lhermitte prezentând pe marele fiziolog Claude Bernard, în laboratorul său de la Collège de France înconjurat de colaboratori: N. Gréhant, V. Dumont-Pallier, L. Malassez, P. Bert, A. d'Arsonval și A. Dastre

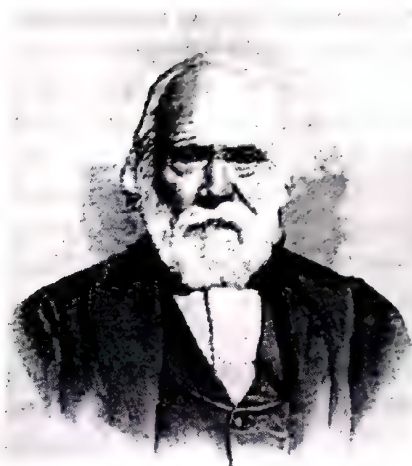
Între curiozitățile sale mai greu de înțeles este opoziția sa față de Pasteur și dubitarea microbiologiei, existenței fermenților și germenilor ca ființe vii.

Cl. Bernard a format discipoli de seamă și a colaborat cu mari personalități medicale. Împreună cu Jean Bourgeois semnează *Traité complet de l'anatomie de l'homme*, cu schițe ale organelor, țesuturilor cu detalii privind funcțiile acestora. După Bernard viața depinde prioritar de echilibrul mediului interior, al glandelor cu secreție internă, amintind de echilibrul umorilor a lui Hippocrate, pe care Littré îl traduce în franceză chiar în acest

timp. Bernard încurajează tinerii fiziologi, spunându-le că în acest domeniu, fiecare cercetător poate ajunge la descoperiri nebănuite.

Acuzat de ateism, de materialism, el își afirmă poziția ca fiind la distanță de orice excese precizând că știința nu-și propune să demonstreze existența sau inexistența lui Dumnezeu ci să cerceteze realitatea obiectiv. După el, materialistul care afirmă că dincolo de materie nu-i nimic, se exclude științei. Planurile material și ideal sunt realități care coexistă. Știința, în esență sa este unitară.

*
* *



Clinician cât și investigator, Charles Édouard Brown-Séquard este considerat fondatorul endocrinologiei.

După 1865, medicina de laborator deschide noi orizonturi pentru toată lumea cercetătorilor. *Metoda anatomo-clinică* se completează cu cea *fiziopatologică* și cea *etiopatologică*, într-o metodologie complexă. Cu ajutorul ei, **Rudolf Virchow** ajunge la teoria patologiei celulare, ilustrată în modificările patologice din tumori, embolii, tromboze, inflamații, pe baza principiului funcționalității celulare alterate. Tot el introduce și principiul predispoziției individuale în apariția bolilor. La jumătatea sec. XIX apar catedre de anatomie patologică la Wurzburg și Berlin. Chiar Cl. Bernard publică în 1859 *Cours de pathologie expérimentale* și L. Traube publică un tratat similar în germană (1871 – 1878).

Dintre discipolii lui Cl. Bernard, anglo-americanul **Charles-Édouard Brown-Séquard** îi continuă opera, căreia îi adaugă descoperirile sale. Debutul și-l face la Paris ajungând apoi profesor de fiziologie în New York, predă și la Dublin și Glasgow până în 1861, lucrând apoi în spitalul de epileptici și paralitici din Londra. Își îmbogățește experiența de profesor, practician și cercetător, situându-se definitiv în Franța, ajunsă patria medicinei moderne.

Aprofundează fiziopatologia nervoasă, publicând lucrări despre nervii vaso-motori, sistemul vago-simpatic, asupra dinamicii constricțiilor și dilatării vaselor periferice, completându-l pe Cl. Bernard. Se afirmă ca specialist în studiul măduvei coloanei vertebrale, stabilind un sindrom care-i poartă numele (1855). Mai studiază șocul traumatic, probleme ale aparatului respirator și excelează în studiul glandelor cu secreție internă cărora le stabilește natura, funcția și rolul (1889).

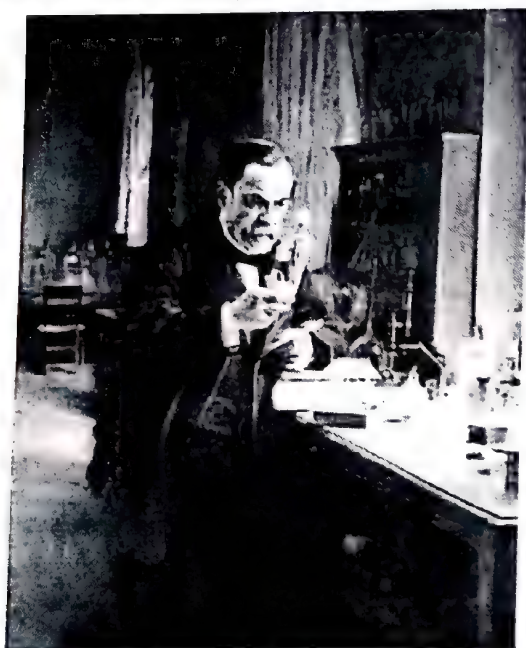
În laboratorul său parizian face descoperiri care-l atestă ca fondator al fiziologiei endocrine, traducând în concret visul alchimiștilor de prelungire a vieții, prin promovarea în premieră a opoterapiei sexuale și a unor

idei ale geriatriei de mai târziu, prin opoterapie. Institue tratamente cu glande proaspete, conservate sau uscate; extracte apoase sau lipidice; tiroidă uscată de oaie pentru hipotiroidism și gușă; extracte de suprarenale, ovar, testicul, pancreas, hipofiză în carența glandelor respective. Brown Séquard îl completează astfel și pe Galen îmbinând tradiția cu nonconformismul.

Oricum, chimia și fizica au ajutat mult progresul medicinei din acest secol, progres la care adăugăm și contribuția metodei grafice a francezului Marey și germanului Ludwig, facilitând metodele electrografice și după 1900, apariția galvanometrului (Einthoven, 1903) și a oscilografului catodic (SUA Gasser și Erlanger, 1922), macrofiziologia făcând loc microfiziologiei. În același timp, chimia face posibil studiul enzimelor descoperite după 1834 cu funcții biochimice de extremă importanță. Lista lor s-a îmbogățit mereu de la descoperirile lui Cl. Bernard.

Problematika metabolismului, a echilibrului nutrițional și azi e cercetată cu atenția reclamată de creșterea enormă a numărului supraponderalilor. De altfel sec. XX va fi numit al proteinelor, enzimelor, vitaminelor.

Louis Pasteur (1822 – 1895) înseamnă înainte de



Portret făcut de Albert Gustaf Edelfelt lui Louis Pasteur în laboratorul său. Pasteur a combătut teoria generației spontane, explicând bazele pentru contagiune și introducând măsuri raționale pentru sporirea imunității.

orice afirmarea microbiologiei. Pasteur concretizează demonstrativ intuiții, profeții. Geniul său și microscopul său dezvăluie lumii o altă lume, nevăzută.

Pasteur se formează ca chimist pe lângă Jean Baptiste Dumas (1800 – 1884).

Mai întâi descoperă cristalele care deviază lumina. Ajunge decan al Facultății din Lille, în Nordul Franței, unde viticultorii îi cer sprijinul în conservarea vinului. Experimentând pe suc de sfeclă descoperă *fermentația*. Este chemat în Sudul Franței să elucideze cauza bolii viermilor de mătase. Îl crede pe Harvey cu ideea *omne vivum ex ovo* și se opune teoriei generației spontane susținută puternic de Felix–Archimède Pouchet. Dar nici experimentalistul Cl. Bernard nu-l crede.

Pasteur identifică germenul holerei, confirmă bacillus anthracis, descoperit în 1850 de Davaine și Rouyeur, la oi. Pasteur propune chirurgilor umani și veterinari sterilizarea instrumentarului, igiena strictă a mâinilor și a sălilor de operație. În 1885 unui ciobănaș mușcat de câine îi injectează produs rabic din măduva spinării câinelui bolnav (produs tratat experimental și cu virulență atenuată) și îl salvează. Statuia acestui copil se află în curtea Institutului Pasteur înființat în 1888. Numele ciobănașului, intrat în legendă, este Jean–Baptiste Jupille.

Problematica afecțiunilor contagioase îl apropie pe Pasteur de medicină. În 1862 merge prin spitale, asistă la vizite, merge la cursurile de fiziologie pe care Cl. Bernard le ține la Collège de France. Contrazicerile nu distanțează marile spirite. În 1878 Pasteur face comunicarea „Teoria germenilor și aplicațiile sale la medicină”.

El militează pentru vaccinare și imunizare, vaccinul anti-variolic fiind luat de exemplu. Pasteur descoperă vaccinul anti-holeric scăpând astfel oile, păsările de îmbolnăviri.

Pasteur colaborează cu Emile Roux (1853 – 1933). Tânărul cercetător își face laborator după modelul maestrului Pasteur. Face experiență cu vaccinuri pe pui, vaci, vulpi. Realizează culturi de microbi și bacterii. Încep să se utilizeze filtrele specifice fiecărui agent patogen de către Chamberland (1853 – 1908) ș.a. Bacteriologia devine știință cu domeniu, metode, mijloace proprii. În anul morții lui Pasteur – 1895 – I. Strass publică *Tuberculose et son bacille*.

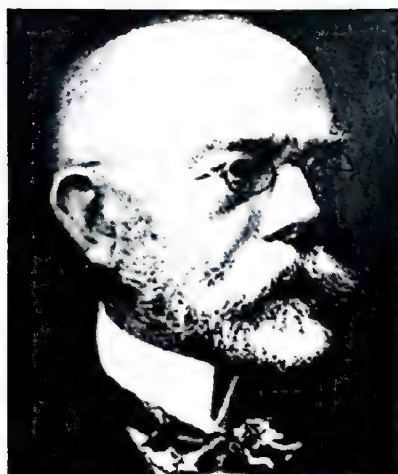
Cercetătorii de la Institutul Pasteur deschid noi perspective medicinei și finalităților sale. Diagnosticul se edifică pe noi realități: etiologia este în măsură să precizeze obiectiv cauzele îmbolnăvirilor. Contagiozitatea tuberculozei întrevăzută de G. Fracastoro, în Renaștere, este atestată în 1837 de Rayer și apoi de Villemain care studiază tuberculoza la animale. Agenții de care vorbeau (1850) chimiștii Schröder și Dich că se dezvoltă în medii alterabile și care pot fi distruși la temperaturi ridicate, se confirmă. Astfel adepții teoriei generației spontane sunt combătuți de descoperirile lui Pasteur și Roux.

Imediat după 1880 E. Klebs și Fr. Löffler descopăr vaccinul difteriei care le va purta numele. În țările cu medicină avansată apar imunologi de seamă. Pe lângă ei se afirmă și românul Victor Babeș care, în premieră mondială, afirmă posibilitatea vaccinării toxinei imunizante în amestec cu ser (1895).

Din momentul în care Pasteur izolează microorganismele patogene anaerobe, își mobilizează elevi ca Roux și Chamberland să cerceteze microbii bolilor umane. În 1878, localizează stafilococul osteomielitei, în 1879 streptococul. În 1886 rusul Nikolaev Artur izolează germenele tetanosului, Yersin descoperă la Hong-Kong (1894) agentul pestei. Numărul descoperirilor de coci crește în jurul anului 1900.



Clinica Gross (1875) de Thomas Eakins prezintă portretul proeminentului chirurg american Samuel Gross, care a avut încredere în principiile lui Lister. Asistenții săi nu poartă halate, iar membrii familiei pacientului sunt alături de el.



Fotografie a lui Robert Koch, câștigător al premiului Nobel 1905 pentru descoperirile sale privind tuberculoza.

Dar, pe lângă coci și bacterii mai sunt însă și alți agenți patogeni. Este vorba de *paraziții* de diverse categorii și grade de nocivitate, ca și *virusii*. Pe unii Pasteur i-a întrezărit doar. Dezvoltarea microbiologiei a avut un important răsunet și în alte domenii ale medicinei, în special în chirurgie și obstetrică. În acel timp chirurgii nu luau măsuri de precauție împotriva infecțiilor, adeseori operau în aceeași ținută în care efectuaseră necropsiile. Mortalitatea post operatorie ajunsese în 1864 în Anglia la 45% iar în Franța la 58%. Lister a fost primul chirurg care inspirându-se din lucrările lui Pasteur a folosit fenol dizolvat în apă pentru a dezinfecta masa de operație, instrumentele chirurgicale și rănila punând bazele antisepsiei.

Robert Koch (1843 – 1910), este descoperitor al bacilului tuberculos (1882) care-i poartă numele, al germenului antraxului (1883) și al vibriunii holerei (1883), originară din Afganistan și cercetată de Koch în Alexandria – Egipt (1883) unde bănuia.

Călătorește în Africa, Indii, Java, SUA, Japonia, făcând studii de bacteriologie. Numele său circulă în lume, fiind considerat

fondatorul microbiologiei, alături de Pasteur.

Dar secolul este bântuit de numeroase maladii: febra tifoidă, malaria, febra galbenă, adusă din America, boli venerice, boli cardiace, reumatism. Între toate însă tuberculoza are un statut îngrijorător de dramatic. Germenele ei nu alege clasa socială, nici organul pe care să-l atace. Descoperirea acestui bacil înseamnă descoperirea cauzei unei boli vechi și universale. Această descoperire îl face cunoscut pe Koch într-un timp în care interesul pentru agenții patogeni cunoaște un ritm neobișnuit.

Norvegianul Hansen descoperă agentul leprei în 1875; Roux, colaboratorul lui Pasteur, pe al febrei puerale – 1879; germanul Neisser îl descoperă pe al blenoragiei – 1879; francezul Laveran pe al paludismului – 1880; germanul Eberth pe al tifoidei – 1880. În timpul descoperirilor lui Koch e descoperit bacilul difteriei de Edwin Klebs – 1883 și atestat la un an de Friedrich Löffler.

Tot în 1884, rusul Nicolaev Artur descoperă agentul tetanosului; francezul Yersin după 10 ani îl descoperă pe al ciumei; după un an germanul Schaudinn pe al sifilisului și în 1909 francezul Nicolle descoperă agentul patogen al tifosului. Aceste descoperiri sunt cele mai răsunătoare, fără a epuiza lista care rămâne deschisă și pentru sec. XX. De altfel, prin microbiologie și imunologie, putem spune, că secolele XIX și XX se întrepătrund, nelăsând loc demarcației.

Microscopul perfecționat și pasiunea cercetătorilor aduce progrese importante. Progrese face și terapeutică. Paul Erlich, specialist în colorații histologice, se remarcă și ca imunoserolog. Se pun bazele chimioterapiei în laboratoarele care se perfecționează. Descoperirea spirochetei (Schaudinn – 1905) și imediat urmată de diagnosticul serologic al acesteia stabilit de August Wassermann și Jules Bordet marchează un pas important în diagnostic. Serodiagnosticul este conceput de Gruber și realizat de Widal.

În aceste decenii de vârf ale microbiologiei se consolidează și principiul antagonismului bacterian ca și *principiul specificității*

Rudolf Virchow a fost figura dominantă în medicina europeană în a doua jumătate a secolului XIX și este considerat a fi unul dintre cei mari patologi.



bolilor infecto-contagioase.

Metodologia anatomo-clinică și microbiologia, în speță bacteriologia, parazitologia și virologia au consolidat caracterul de știință al medicinei. Biochimia și laboratoarele și-au adus contribuția lor. Însuși Pasteur a început cu cercetări de ordin chimic și a sfârșit audiind cursuri de medicină. Interdisciplinaritatea susținută de Pasteur ca și obiectivitatea cercetărilor au convins și au impulsionat revoluția științifică din laboratoare, susținută de progresele din domeniul fizicii și chimiei.

*
* *

După 1865, medicina de laborator deschide noi orizonturi pentru toată lumea cercetătorilor. *Metoda anatomo-clinică* se completează cu cea *fiziopatologică* și cea *etiopatologică*, într-o metodologie complexă. Cu ajutorul ei, **Rudolf Virchow** (1821-1902) ajunge la teoria patologiei celulare, ilustrată în modificările patologice



de tumori, embolii, tromboze, inflamații, pe baza principiului funcționalității celulare alterate. Tot el introduce și principiul predispoziției individuale în apariția bolilor. La jumătatea sec. XIX apar catedre de anatomie patologică la Wuzburg și Berlin. Chiar Cl. Bernard publică în 1859 *Cours de pathologie expérimentale* și **L. Traube** publică un tratat similar în germană (1871-1878).

Pictură (1882) de Robert Hinckley despre prima demonstrație publică încununată cu succes a anesteziei chirurgicale, 16 octombrie 1846, la Massachusetts General Hospital.

Tratatul *Die Cellularpathologie* (1858) îi aduce un strălucit renume. Aprofundând studiul *celulei* el afirmă diversitatea lor care este de fapt diversitatea țesuturilor. Dezechilibrul celular este dezordinea tisulară, organică. *Omne ovum ab ovo* (Harvey) devine *omne cellula ab cellula*. Virchow se ocupă de îmbolnăvirea țesuturilor și cu aceasta, el se sincronizează cu contemporanii săi bacteriologi.

Studiul celulei este tot microscopic. Cl. Bernard are însă rezerve față de opera lui Virchow. Virchow ajuns profesor de histologie dă explicația inflamațiilor, precum flebita, considerându-le ca îmbolnăviri ale țesuturilor respective și nu cauzate de obstrucțiile din vene. El insistă asupra obiectivității experiențelor anatomo-clinice prin care se ajunge la fiziopatologie.

În institutul său de patologie din Spitalul Carității din Berlin, Virchow confruntă teorii, se interesează de epidemia de tifos din Siberia, de holeră, de trichinoză. Scoate o revistă de anatomie patologică și face cunoscută teoria sa celulară. După concepția sa *celula* este unitatea de bază a vieții, de starea ei depinzând starea organismului. El asigură prestigiul școlii germane de medicină care îi dă pe Recklinghausen, Julius Cohnheim, Paul Ehrlich.

Virchow prezintă în numeroase ocazii științifice structuri celulare afectate. Anatomo-patologia modifică și concepția clinică. Dermatologul francez **Ernest Besnier** (1831 – 1909) face și el prelevări de celule bolnave și lansează *biopsia* ca practică opusă *necropsiei*. Fiziopatologia microscopică va lua o amploare nebănuită în sec. XX.

Ca politician Virchow recomandă medicilor să se implice în viața politică a cetății, în viața socială, iar ca arheolog și istoric, îl ajută pe Schliemann la descoperirea Troiei. Pasionat pentru antropologie, Virchow neagă

existența raselor pure. Viitorul îi va da dreptate.

În prelevarea de celule (tesuturi) vii pentru laborator, aportul *anesteziei* (cu eter) realizată de **William Morton** în marele spital din Boston a facilitat posibi-



litatea de abordare a bolnavilor, ajutând la stabilirea diagnosticului. Ulterior se ajunge și la anestezii cu alte substanțe ca protoxidul de azot, cloroformul ș.a. Chirurgia preia metoda anesteziei generalizând-o.

Valoarea antisepsiei lui Ioseph Lister în chirurgie explică preluarea ei în toate spitalele. Cât privește *asepsia* ea devine regulă, lege pentru chirurghi, moașe,

Unul din fondatorii neorologie din Franța, Jean-Martin Charcot este prezentat în această pictură (cca. 1887) arătând un pacient bolnav de isterie.

dar și pentru asigurarea igienei propriu-zise. **William Halsted** (1852 – 1922) impune folosirea mănușilor de cauciuc sterilizate.

*
* *

În a doua jumătate a sec. XIX se dezvoltă și medicina americană, rusă și a țărilor europene din Est, mai mici între care și România. Câteva celebrități trebuiesc menționate. **William Osler** (1849 – 1919) formează o importantă școală medicală la Baltimore, împreună cu chirurgul Halsted. În Franța, **Georges Dieulafoy** (1840 – 1911) este un activ susținător al laboratoarelor și se afirmă în semiologie. Formează medici renumiți ca și profesorul Delorme (1847 – 1929).

Alt creator de școală este **Jean-Martin Charcot** (1825 – 1895) cunoscut lumii medicale pentru succesele în neurologie și în elucidarea bolilor care îi poartă numele. Îi amintim și pe **Franz Joseph Gall** creatorul frenologiei, **Valentin Magnan**, **Jacques Moreau de Tours**, germanul **Emil Kraepelin**, rusul **Sergiu Korsakov** străluciți psihiatri.

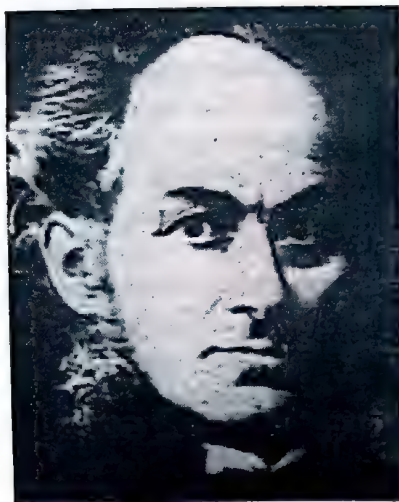
Suedezul **Magnus Huss** este mare luptător împotriva alcoolismului fiind susținut în Franța de **Magnan** și **Marcel Legrain** – frați. Tot spre 1900 se afirmă fondatorul criminologiei, **Cesare Lombroso** (1836 – 1900).

Printre asistenții lui Charcot se numără **Sigmund Freud** cu școala de psihiatrie de la Nancy. El intră cu 30 de ani în sec. XX și a rămas în psihiatrie și medicină ca autorul psihanalizei.

În această a doua jumătate a sec. XIX Franța a dat personalități în toate ramurile medicinei. Pe lângă școala medicală franceză s-au format marii medici români care au excelat în toate domeniile medicale. Cei mai mulți dintre aceștia își continuă activitatea în sec. XX, creând învățământul medical și consolidând asistența medicală în România.

Amintim că în 1864 Convenția de la Geneva atestă rolul major al Crucii Roșii, că în 1869 **Mendeleev** face cunoscută clasificarea elementelor și că în 1879 **Pavlov** pune bazele teoriei reflexelor condiționate. Spre sfârșitul secolului se naște **Richard Harrison Shryock** (1893, Philadelphia) care va deveni istoricul medicinei americane.

MEDICINA ROMÂNEASCĂ ÎN SECOLUL XIX



Carol Davila



Anastasie Fătu

Medicina și în acest secol este influențată de evenimentele istorice: Revoluțiile lui Tudor Vladimirescu și cea din 1848; Unirea Principatelor (1859), instaurarea monarhiei (1866); Războiul de Independență (1877).

Credem că Legea dată în 1853, sub Barbu Știrbei, privind „întinderea așezămintelor sanitare și îmbunătățirea serviciului medical” poate fi luată ca dată care împarte Istoria Medicinii românești din sec. XIX în două perioade. Ea demonstrează încă odată capacitatea românilor de a comprima timpul, întrucât este aproape sincronă cu prima lege franceză privind manageriatul spitalelor.

Preocupările pentru organizarea sănătății, formarea de cadre medicale, educația sanitară în școli, instituții, se dezvoltă și se intercondiționează cu efortul de luminare a poporului, de schimbare a mentalității privind igiena

personală, domestică și publică.

Mai ales în prima parte a secolului, medicina se dezvoltă la noi în strânsă legătură cu științele naturii. Până să se formeze mai mulți anatomiști în Occident dr. Alexandru Theodoriu publică în Calendarul lui Zaharia Carcalechi *Scurtă arătare despre om și întocmirile sale* cu o terminologie la zi, în scopul popularizării ei.

Prima măsură de diminuare a epidemiilor este izolarea bolnavilor și asigurarea unei asistențe medicale după posibilități. Astfel, în 1830 ia ființă **Comitetul Carantinelor** și o serie de măsuri sanitare administrative. Moldova și Muntenia sunt împărțite în zone sanitare cu câte un medic chirurg. Bucureștiul și Iașul sunt împărțite în sectoare cu denominație cromatică. De fiecare sector răspunde un medic care devine membru al

Comisiei doftoricești în strânsă cooperare cu comitetul carantinelor. În Moldova **Sfatul doftoricesc** are în frunte pe protomedicul Moldovei.

Rețeaua spitalicească se amplifică începând cu sec. XIX. *Spitalul Colțea* nu mai putea satisface noile cerințe medicale și în 1811 se organizează prin danie publică *Spitalul Filantropia* cu dotație și organizare moderne. În 1838 se inaugurează la București *Spitalul Brâncovenesc*.

Nevoia de medici, chirurgi, felceri, infirmieri e tot mai resimțită. Spitalul Oștirii își propune și acționează în sensul formării, prin practică în două școli, de felceri și de mică chirurgie, a unor cadre sanitare de prim ajutor prin tinerii veniți la oaste și care, întorcându-se în localitățile natale își vor putea folosi cunoștințele și experiența dobândite.

În 1842 Nicolae Kretzulescu are inițiativa înființării unei Școli de mică chirurgie pe lângă Spitalul Colțea. Cele două școli vor fi contopite de vestitul Carol Davila în Școala ostășească de mică chirurgie (1855) care, în 1857 va deveni Școala Națională de Medicină cu statut de Institut medical.

Foaia Societății de Medici și Naturaliști din Iași.





Jacob Czihak

Dr. Nicolae Kretzulescu scoate pentru școala inițiată și condusă un timp de el, un *Manual de anatomie descriptivă*, fiind primul de acest fel în limba română. Tot cu această ocazie și în același scop, traduce *Manualul pentru îngrijitori și îngrijirea de bolnavi* al lui François Fodere (1764 – 1835).

Tot în București apare, în 1839 Școala de moșit condusă de Iosif Sporer (1780 – 1850). Directorul școlii scrie pentru eleve manualul *Meșteșugul moșirii* pentru învățarea moașelor la Institutul Maternității din București. În cadrul Institutului Gregorian din Iași ia ființă în 1852 o școală de moașe sub conducerea lui Anastasie Fătu.

În activitatea lor complexă, am putea spune renașcentistă, luministă și de occidentalizare culturală și civică, medicii gândesc să înființeze reviste, societăți științifice. În această peri-

oadă se scriu cărți, încep relații cu Societăți europene prin participarea la congrese de specialitate.

În 1833 apare în capitala Moldovei, prima societate medicală științifică din spațiul românesc, intitulată *Societatea de Medici și Naturaliști din Iași*, inițiată de doctorii Iacob Czihak și Mihai Zotta. În programul ei se prevăd conferințe, comunicări, răspândirea științelor în popor, valorificarea resurselor naturale, înființarea unui muzeu, a unei biblioteci, a unei grădini botanice, pe care o va realiza Anastasie Fătu, promovarea de relații cu instituții și personalități medicale.

În 1837, Iacob Czihak publică *Istoria naturală* în care prezintă flora, fauna, geologia Țării Moldova. În 1844, Societatea scoate *Povăștitorul sănătății și a economiei*, sub redacția lui Constantin Vârnăv care în 1848 publică *Despre holera epidemicească*. În 1859 I. Czihak organizează la Iași școala sanitară ostășească.

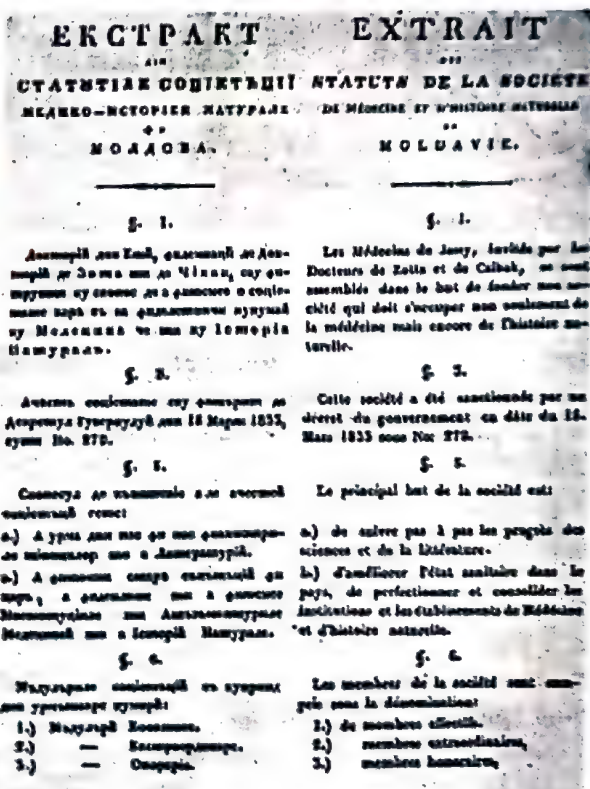
Între timp, în Țara Românească, Constantin Caracag, inițiatorul principal al Spitalului Filantropia publică *Topografia Valahiei* (1830) prima monografie igienico-sanitară a țării.

Alt medic Ștefan Vasile Episcopescu, publică *Apele metalice ale României Mari* (1837) urmată de *Oglinda sănătății și frumuseții omenești* (1843), și *Practica doctorului de casă* (1846).

În Transilvania guvernată medical de legile sanitare imperiale austriece se distinge prin profesionalism medical, erudiție și energie medicul Vasile Popp, cunosător de limbi europene dar și de latină în care publică poeme, precum și teza sa de doctorat în medicină (1817) fructificând folclorul înmormântării la români. În 1821 publică la Sibiu *Despre apele minerale de la Arpătac, Bodoc și Covasna*, prima carte medicală în limba română.

Un alt erudit transilvan este Pavel Vasici Ungureanu, autor de cărți medicale în limba română precum: *Antropologia* (1830), *Dietetica* (1831).

El este și traducătorul, cu adaosuri și interpretări personale a *Macrobioticii* lui Hufeland. Medic practician și teoretician dar și militant neobosit pentru dezvoltarea culturii se preocupă totodată de dezvoltarea învățământului și



Statutul Societății de Medici și Naturaliști din Iași.

presei românești.

În a doua jumătate a sec. XIX medicina românească se dezvoltă remarcabil datorită înființării învățământului superior medical în București (1869), Iași (1879) și Cluj (1872), prin creșterea numărului medicilor autohtoni, cu consecințe directe în îmbunătățirea asistenței medicale, amplificarea rețelei spitalelor, dezvoltarea specialităților și crearea, în cadrul facultăților de medicină a primelor școli medicale românești.

Carol Davila (1828 – 1884) adept al medicinei preventive și curative, este numit în 1852 la Spitalul oștirii, apoi participă la înființarea Muzeului de anatomie și chirurgie, primul din Țara Românească.

Reorganizează Școala de felceri și se ocupă intensiv de organizarea învățământului medical. La Școala Națională de Medicină și Farmacie recomandă profesorilor să redacteze cursurile sprijinindu-i financiar.

Prestigiul Școlii crește, diplomele sunt recunoscute în străinătate, Franța și Italia fiind primele care atestă diplomele medicale românești.

După Unirea Principatelor, Carol Davila ajunge inspector general, directorul școlii de medicină al serviciului sanitar civil și militar, al Eforiei Spitalelor civile. Exceptional organizator, Davila unește toate serviciile militare și apoi pe cele civile din ambele Principate. Societatea medicală științifică ca și presa medicală. În 1859 la inițiativa sa apare *Medicul român*. În 1857 ia ființă la București **Societatea medicală științifică**, Davila fiind primul ei secretar.

Rolul lui Carol Davila în dezvoltarea medicinei românești a rămas exemplar.

În această perioadă se afirmă primii specialiști în diverse domenii medico-chirurgicale.

Astfel între 1840 și 1860 se fac cunoscuți psihiatrii cu studii în străinătate: Gănescu, Lăzescu, Constantin Pomuțiu, primul profesor de psihiatrie în Budapesta. Pe la 1850, M. Protici organizează la Mărcuța un stabiliment de ergoterapie. În domeniul psihiatriei se va remarca spre sfârșitul secolului Al. Șuțu, cunoscut și prin filosofia sa medical-socială.

În 1847 chirurgul Rissdirfer utilizează la Spitalul Colțea prima narcoză cu eter. În același an, la Brașov, dr. Kraft operează sub anestezie, iar la Cluj Bogdan Pattantius practică același procedeu.

În 1847 chirurgul Rissdirfer utilizează la Spitalul Colțea prima narcoză cu eter. În același an, la Brașov, dr. Kraft operează sub anestezie, iar la Cluj Bogdan Pattantius practică același procedeu.

În 1859, la Iași se inaugurează un curs de chirurgie condus de N. Negură. și tot din acest an în marile



Sediul celei mai vechi societăți științifice a țării: Societatea de medici și naturaliști din Iași.



Institutul de anatomie din Iași

spitale din București și Iași apar servicii chirurgicale diferite de cele medicale.

În 1862 ia ființă pe lângă Ministerele de Interne și Justiție un Laborator medico – legal.

În învățământul chirurgical de la Școala Națională de Medicină și farmacie, Nicolae Turnescu (București), primul titular al catedrei, decan și apoi profesor la facultatea de medicină din București, este cunoscut și pentru comunicările sale științifice în străinătate.

Tot în această perioadă se remarcă la Iași Ludovic Russ, organizatorul serviciului chirurgical la Spitalul Sf. Spiridon.



Ludovic Russ-senior

În ultimile decenii ale secolului, chirurgul militar A. Demosten reorganizează acest compartiment; Gr. Romniceanu pune bazele chirurgiei infantile (1874); I. P. Vercescu, la Craiova utilizează o tehnică personală pentru operarea hemoroizilor; la Cluj, Iosif Brandt realizează prima ovariectomie, iar în 1859 reușește a treia nefrectomie din lume; Constantin Dumitrescu-Severeanu introduce metoda antiseptică în chirurgia românească și în 1897, sincron cu Occidentul, utilizează razele X. În 1900 face prima anestezie rahidiană efectuând și suturi prin procedee personale, precum și dezobstrucția arterială, recunoscută mondial.

În 1887 vin în țară din Franța trei mari medici: G. Assaky, V. Babeș și N. Kalindero. G. Assaky ajunsese deja profesor agregat la Facultatea de medicină din Lille. Este numit profesor la Facultatea de medicină și director al Institutului de Chirurgie de pe lângă Spitalul Colțea. Scrie

Sutura nervilor la distanță și este considerat fondatorul școlii de chirurgie experimentală.

Nicolae Kalindero ține primele cursuri de dermatologie, face studii asupra anevrismului aortei de cauză sifilitică și asupra meningitei tuberculoase la adulți (1888), studiază asociațiile microbiene și ajunge expert în problematica leprei.

Se remarcă de asemeni vestitul, marele chirurg Thoma Ionescu colaborator al lui Poirier la *Tratatul de Anatomie*, lui aparținându-i capitolul despre tubul digestiv (1894). El este pionierul anatomiei chirurgicale moderne aducând contribuții privind tubul digestiv, duodenul, colonul pelvian, cecul etc. Thoma Ionescu scrie și o monografie asupra sistemului simpaticului cervico-toracal. În țară i se creează catedra de anatomie topografică și clinică chirurgicală, fiind un mare profesor și creator de școală chirurgicală.

Primul profesor de histologie și tehnică microscopică la Facultatea de Medicină din București este M. Petrini Galatzi (1879), elev al magistrului Ranvier și autor al primului manual de histologie în limba română (1881).

Zaharia Petrescu este contemporan cu Nicolae Kalindero și studiază tratamentul pneumoniei cu doze crescute de digitală. Alexandru Marcovici este creatorul școlii românești de medicină internă, primul profesor de clinică medicală la Facultatea de Medicină din București. El s-a format tot în Franța.

În 1882 vine la Iași Pavel Macarovici cu studii în străinătate care înființează Societatea dentiștilor din România (1890). Tot el va înființa Școala superioară dentară (1909).

Un profesor de la Facultatea de Medicină din Viena Leopold Kugel, cu studii în Olanda și Paris predă oftalmologia și funcționează la Spitalul Colțea din 1863. Împreună cu Gabriel Socor de la Facultatea de Medicină din Iași pune bazele învățământului oftalmologic, urmat de Iosif Fabricius și de Vlădescu. Nicolae

Manolescu de la Spitalul Colțea, oftalmolog format la Paris se impune ca specialist în cataractă (1884).

În 1858 se înființează Spitalul de copii din București, inițiat și condus de **Iuliu Barasch** și ulterior de **Gheorghe Athanasovici**. Medicul **Constantin Nica** funcționează aici și în 1879 publică *Considerații asupra pneumoniei la copii* atenționând asupra factorilor de ambient natural și familial.

Învățământul de obstetrică și ginecologie este inițiat de Carol Davila, la școala de medicină, Ștefan Copșa ocupând catedra care mai târziu va fi onorată de Dumitru Drăghicescu. Acesta publică un manual de „arta moșitului”.

Primele preocupări pentru stomatologie apar în programa Școlii de mică chirurgie de la Spitalul Colțea (1842).



Iuliu Barasch

De la leacuri băbești și bărbieri care scoteau și dinții infectați, se ajunge pe la 1850 la prezența în provinciile românești, a dentiștilor cu pregătire. Pe timpul lui C. Davila sunt semnalați trei stomatologi (dentiști cu studii superioare) în străinătate și vreo zece cu aprobare de liberă practică, restul fiind format de ambulanți, improvizați, „pricepuți în toate” și șarlatani.

În 1863 – 1864, Strauss a susținut un curs de artă dentară la Școala Națională de Medicină și Farmacie București, iar D. Lampart, „dentistul capitalei”, dădea consultații gratuite.

În 1890 Pavel Macarovici (Iași) înființează Societatea dentiștilor din România și Școala superioară dentară pe care o conduce până în 1914.

Legea din 1893 stipulează că profesia dentară să fie practică de medici și în timp, stomatologii se pregătesc în cadrul universităților de medicină iar tehnicienii stomatologi în școli speciale.

*

* *

La granița dintre secole medicina românească se afirmă pe plan internațional prin Victor Babeș și G. Marinescu savanți care publică la Paris lucrări de referință în domeniul microbiologiei și neurologiei.

Majoritatea personalităților medicale din spațiul românesc, s-au format în acest secol XIX la Universitățile occidentale, predilect pariziene, realizând „concentrarea” în țară a valorilor, a

marilor profesori și clinicieni. Ei vor crea școli, care în deceniile următoare vor „iradia” și vor forma elevi și discipoli viitori reprezentanți ai medicinei românești..

INTRODUCERE ÎN MEDICINA SECOLULUI XX

„Știința fără conștiință este ruina sufletului“

Rabelais

CONSIDERAȚII GENERALE

Un secol se sfârșește în lumină (XIX) și altul tot în lumină se naște (XX) căci în 1895, fizicianul german Wilhelm Konrad von Röntgen descoperă o nouă sursă de energie luminoasă: **Razele X**. La numai 6 ani distanță, un alt fizician, francezul **Antoine Henri Bécquerel** o aplică în radioterapie. În 1898 Marie-Curie, născută Sklodowska, împreună cu soțul său Pierre Curie, descoperă radioactivitatea thorului și identifică **polonium** în 1910.

În 1903 Marie și Pierre Curie primesc Premiul Nobel pentru fizică împreună cu Bécquerel. În 1905, Albert Einstein descrie fotonii ca unități corpusculare fundamentale ale luminii. Între timp (1903) inventatorul filmului și cinematografului, Auguste Lumière, realizează fotografia în culori — *Autochroma*. În 1909, Hans Geiger — fizician german — creează detectorul de particule radioactive.

Sunt evenimente științifice cu implicații medicale majore.

Anul 1900 este un an memorabil. Serologul austriac Karl Landsteiner identifică grupele sanguine cu rol capital în medicina clinică și în medicina legală. La Paris se deschide Expoziția Universală, bilanț ilustrativ al progresului omenirii; Hoffman fabrică aspirina la scară industrială; Sigismund Freud introduce interpretarea viselor și deschide calea psihanalizei. Tot în 1900 se află cu exactitate rolul țânțarului în transmiterea frigurilor galbene, care vor face ravagii în Panama și Brazilia (1904).

În primul deceniu al noului veac, Schaudin detectează treponema sifilisului (1906); Landsteiner și Popper descopăr virusul poliomielitei (1908); Ricketts desco-



Marie Curie de două ori laureată a premiului Nobel (prima personalitate care a avut această onoare) prezentată în laboratorul său într-o fotografie din jurul anului 1905.

peră agentul patogen al tifosului exantematic (1910); Einhorn realizează sonda gastrointestinală (1908).

În 1906, iau ființă Asociația Franceză contra cancerului și în 1908, Oficiul Internațional de igienă publică, din Paris.



Henri Poincaré publică *La valeur de la science* (1906) iar Alexis Carrel, publică *La culture des tissus* (1910).

Sec. XX vine cu noi codificări, legiferări speciale, pentru salubritatea piețelor și a imobilelor, străzilor, orașelor.

În 1920 ia ființă Uniunea Internațională contra tuberculozei, iar în 1921, își începe activitatea Biroul Central General (BCG) contra tuberculozei. Încă din 1902 Franța promulgase Legea obligativității vaccinării antivariolice. Tot în Franța, în 1922 Ministerul Igieniei, Asistenței și Prevederii devine Ministerul Sănătății, pe care îl va lua ca model organizatoric și alte state.

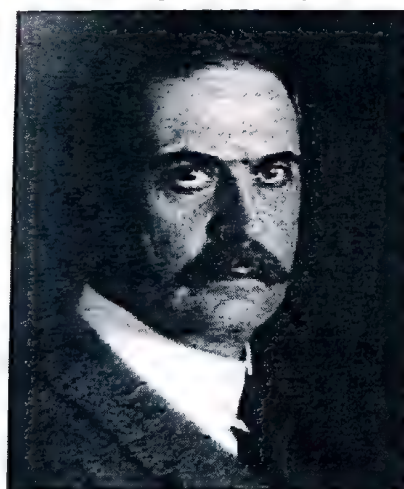
Secolul celor două conflagrații mondiale, care a pus în pericol existența lumii și echilibrul planetei,

Dr. Alexis Carrel, primul cercetător din America care a câștigat vreodată un premiu Nobel medicină sau fiziologie.

rămâne secolul amenințărilor a numeroși agenți nocivi (fizici, chimici, biologici etc.) dar și al marilor speranțe, întrucât, în acest,

secol toate disciplinele medicale progresa remarcabil. Apar și altele noi. Industria medicală înlocuiește instrumentarul, aparatele restructurează concepția medicală, laboratoarele chimice oferă noi medicamente, propun preocupări și tehnologii terapeutice noi.

Radioscopia, radiologia, tomografia, cromatografia, descoperirea penicilinei (Fleming, 1929), a sulfamidelor (Domagh, 1935), a heparinei (Serpes, 1936), a microscopului electronic, a vitaminelor, hormonilor, grupelor sanguine cu implicații în transfuzii, transplanturi, în genetică, în medicină legală și în patologia neonatală; dezvoltarea ingineriei medicale, a bioingineriei și ramificarea ei în fizică, chimie, genetică etc.; diversificarea tehnicilor de diagnostic, până la diagnosticul cibernetic (după 1960); salturile chimiei de sinteză asociate terapiei (Ehrlich — 1908 — Premiul Nobel); consolidarea chimioterapiei, crearea sintezelor artificiale, a hormonilor sintetici, a actinoterapiei în ultraviolet (Finsen) practicarea grefelor și extinderea transplanturilor de organe, după debutul lui Cristian Barnard (1965), în transplantul de cord.



Dr. Karl Landsteiner, în 1901, a descris tipurile majore de celule roșii sanguine A, B, O și mai târziu AB, permițând sângelui să fie folosit corespunzător pentru o transfuzie sigură.

Aceste doar câteva evenimente medicale din atâtea, pot

explica reducerea simțitoare a morbidității și mortalității în acest veac XX, ca și creșterea spectaculoasă a mediei de viață umană. Se produce o adevărată revoluție sanitară. Serviciile medicilor sunt apreciate pentru că sunt eficiente. Medicina umanitară, fără frontiere și prejudecăți acționează la nivel de stat, dar și ca inițiativă particulară. Progresul științific îl grăbește și pe cel social al medicinei. Crește rolul protecției sociale și al solidarității umane.

Pentru a face față noilor cerințe de după 1945, medicii încep să se organizeze în specialități medicale. În Franța acestea se unesc în **Ordinul medicilor**. La insistența profesorului Robert Debré se creează *Centrele spitalicești și universitare* (30 decembrie 1958) care integrează învățământul medical cu cercetarea din spitale. Acestea intră într-o adevărată fază de modernizare din toate punctele de vedere. În 1970 în Franța se dă o nouă Lege a spitalelor care se restructurează pe tipuri de preocupări și finalități, beneficiind de importante

credite, îndeosebi pentru înnoiri și echipamente. „Unitățile mobile spitalicești” devin „Servicii de ajutor medical de urgență”, care dispun de o rețea telefonică amplificată, foarte necesară cardiacilor și bolnavilor vasculari, ca și accidentaților rutieri. Dintre boli, cancerul e urmărit prin studii complexe ca și HIV.



Fotografii ale lui Alphonse Laveran, care a pus în evidență parazitul care cauzează malarla, Walter Reed a descoperit că țânțarul este purtătorul febrei galbene și Sir Ronald Ross a identificat purtătorul malariei ca fiind țânțarul anofel

În general, bolile infecțioase, regresează vertiginos, recidivând în țările lumii a treia. Variola și tifosul au dispărut. Holera nu mai este epidemică. Difteria, tetanosul, poliomiелita regresează simțitor datorită vacinărilor. Febrele tifoide diminuează grație igienizării publice și antibioticelor. Bolile infantile ca rujeola, scarlatina, tusea convulsivă s-au retras în țările slab dezvoltate. Cei mai mulți oameni se bucură de vârste înaintate, cea medie pentru femei fiind de 79 de ani (1986) și pentru bărbați de 71 de ani. Mortalitatea infantilă a coborât la 10‰.

Medicina însă are în față alte probleme: mobilitatea oamenilor, (migrările), circulația produselor, mai ales alimentare, preparate în condiții improprii și cu termene de folosire expirate la care se adaugă victimele alcoolismului, tabagismului, drogurilor și diverselor poluări, ale sedentarismului, stressului, supraponderabilității și a moștenirii unei zestre ereditare precare. Medicina se confruntă și se va confrunta mereu cu lipsa de fonduri întâmpinând obstacole mai ales pentru extinderea serviciului gratuit și la domiciliu.

CÂTEVA ILUSTRĂRI ALE PROGRESULUI MEDICAL

DESCOPERIREA LUI RÖNTGEN ȘI RADIOLOGIA

În noaptea dintre 8 – 9 noiembrie 1895, progresului medicinei i s-au deschis noi orizonturi de împlinire. În această noapte, **Wilhelm Konrad von Röntgen** (1845 – 1923), în modestul său laborator de la Institutul de fizică al Universității din Würtzburg — sudul Germaniei, vede cum un ecran de platinocianură de barium devine fluorescent la trecerea curentului electric de înaltă tensiune printr-un tub aproape vid și învelit de o culoare opacă. Misterioasele raze X care vor purta numele descoperitorului, iau cu asalt noaptea trecută de mijlocul ei, trecând prin întuneric, așa cum se va dovedi că vor trece și prin pereții de oțel. La această nemai-cunoscută lumină, Röntgen obține imediat radiografia mâinii soției sale, imagine care va face înconjurul lumii: emoție generală. Nici o îndoială și nici o controversă nu are când să mai apară. Evidența luminii este

acceptată unanim. Discuțiile se amplifică asupra perspectivelor aplicative. La numai un an Armand Imbert editează, la Montpellier cartea privind tehnica radiografierii, ca în anul următor, 1897, Antoine Béclère să inaugureze la Paris un curs de radiologie clinică. Spitalele se grăbesc să procure aparatele Röntgen, căci noua știință își conturează domeniul cu rapiditate.

Germanul Röntgen face studii de fizică la Politehnica din Zürich, Strasburg, Giessen, Würzburg și München, pe care le dublează cu cercetări experimentale personale. Tubul Crookes-Hittfort, folosit de Röntgen se află la Muzeul din München. Razele catodice erau cunoscute din 1879. Lenard, un elev a lui Hertz, semnalase, cu un an mai înaintea descoperirii lui Röntgen, niște fenomene deosebite pe hârtia cu un strat de platinocianură de barium la trecerea unui curent electric. Genialitatea lui Röntgen s-a concretizat în prima radiofotografie medicală. La 28 decembrie aduce la cunoștința Președintelui Societății Medico-fizice din Würzburg *Comunicarea preliminară asupra unei noi varietăți de raze*, titlu preluat imediat de presa internațională.



*Wilhelm Konrad Röntgen.
descoperitorul razelor X.*

La scurt timp de la această comunicare, Bécquérél, întrevăzând radioterapia prin radiofotografierea oricărui segment al organismului, descoperă că uraniul emite raze ionizante, așa cum, tot la scurt timp, soții Curie descopăr că radiumul emite particule, intrând în circuit și radiumterapia, sau curiterapia.

Dezvoltarea rapidă a radiologiei, radioscopiei, radiobiologiei a înlesnit progresul radiografierii cu aparatură tot mai perfecționată până la tehnicile tomografice și mai recent, a comunicării la distanță a imaginilor amplificate, sonorizate, sau chiar imprimate pe benzi magnetice, care pot fi explorate repetat ca o videocasetă. Terapeutul este astfel protejat de iradiere. Dealtfel, riscurile s-au redus simțitor și pentru pacienți.

Aparatura, materialele, tehnicile s-au perfecționat în ritm rapid. Astfel medicii ajung la o mai completă semiologie, o nouă relație creându-se între formă și funcționalitatea organelor. Un exemplu apropiat de începuturile radiofotografierii este cel al fiziologului Karl Ranke (1870 – 1926) care, pătrunzând în tainele tuberculozei, a alarmat societatea, a mobilizat factorii responsabili prevenind contagiunea cu bacilul Koch.

În primele două decenii, binefăcătoarele raze X au făcut atâtea victime printre radiologi, chimiști, fizicieni, medici, laboranți, încât germanii le-au ridicat acestora un monument, în Bremen, întru eternitatea lor, căci ei au dovedit cu propria lor viață că se poate privi în interiorul organismului uman. Din acest moment fiziologia funcțională ca și patologia, devin cu adevărat științifice.

Röntgen, Bécquérél, soții Curie, Koch, Alexis Carrel, citați pentru acest început de secol sunt deținători ai Premiului Nobel, dovedind cu prisosință conexiunea dintre medicină și fizică.

LABORATOARELE BIOCHIMICE ȘI ENDOCRINOLOGIA

În sec. XX implicarea chimiei în progresul medicinei este o evidență. Implicarea ei la studiul corpului uman o transformă în biochimie, care la rândul său completează fiziologia.

Descoperirile vaccinurilor, a serurilor și a atâtor produși vitalizanți au loc în laboratoarele de biochimie. Contribuția biochimiei la dezvoltarea fiziologiei a făcut ca numai în Belgia, o țară mică, să fie încoronați cu Premiul Nobel patru celebri fiziologi: Jules Bordet (1870 – 1961), Henry Hallet Dale (1875 – 1968),

Cornelius Heymans (n.1892) și Christian De Duve (m.1974). Dar acești laureați nu au lucrat singuri, numeroși fiziologi belgieni fiindu-le colaboratori la catedre și în clinici.

De exemplu Jules Bordet, după o perioadă de activitate în Institutul Pasteur din Paris, înființează și conduce din 1901 – 1940 un Institut Pasteur du Brabant în Bruxelles. Contribuția sa la progresul serologiei a condus la descoperirea multor organisme patogene, ca cele ale febrei tifoide, sifilisului, și împreună cu Gengou a bacilului tusei convulsive. Pentru diagnosticul atâtor maladii infecțioase și pentru descoperirile sale cu rol în imunologie J. Bordet a primit, în 1919, Premiul Nobel.

Prin chimie s-a ajuns la analiza compușilor urinei, a naturii sucurilor gastrice, a concentrației de gaz carbonic, de oxigen, de gaze rare în plămâni și a consecințelor faste și nefaste a acestora, facilitând intervenții, și măsurile adecvate terapiei. Contribuția analizelor chimice la dereglările fiziologice în cunoașterea mecanismelor coagulării ameliorează diagnosticul, înlesnește prognosticul.

Sec. XX este al laboratoarelor medicale unde, pe lângă serurile și vaccinurile de care am pomenit, *enzimele, hormonii, vitaminele și antibioticele* tind să caracterizeze acest veac.

Enzimele sunt catalizatori biologici care activează procese chimice. Ele au început să fie descoperite încă din 1834 când francezii Payen și Persoz, chimiști, au descoperit prima enzimă. Denominația aparține germanului Wilhelm Kühne în 1878. Francezul Emile Duclaux le-a numit *diastaze*. Lista lor este lungă. Industria chimică farmaceutică produce enzime purificate, utilizate ca medicamente. Rolul lor în metabolism, în nutriție este considerabil.

Hormonii sunt produși de secreție ai glandelor endocrine, deci neavând canal excretor se varsă direct în sânge. Toți sunt importanți și majoritatea au fost descoperiți în acest secol: hormonii *hipofizari*, dirijori ai funcțiilor de secreție internă au rol în reglarea funcțiilor metabolice, hormonii *tiroidieni*, reglatori ai proceselor de metabolism, *paratiroidieni*, coordonatori ai metabolismului fosfocalcic, respectiv a dezvoltării sistemului osos, *suprarenali*, cu rol în metabolismul sărurilor în reglarea tensiunii arteriale; *insulina*, secretată de pancreasul endocrin concurează la reglarea metabolismului glucidic; *estrogenii și progesteronul* secretați de ovar; *testosteronul*, secretat de testicul cu rol în păstrarea caracterelor de gen.

Dacă descrierea glandelor cu secreție internă a început încă din Renaștere, cu Vesal (1555) — *corpul galben*, și cu Eustachio — *suprarenala*, descoperirea *hormonilor* începe cu anul în care E. A. Sharpey (1850 – 1935) și Georges Oliver (1841 – 1915), fiziologi englezi, izolează *vasopresina* (1896) secreție a hipofizei posterioare cu rol antidiuretic. În absența ei apare diabetul insipid. În concentrație mare este hipertensivă. Vasopresina este numită și antidiuretic hormon sau adiuretină și este însemnată cu simbolul ADH, atestată și completată și de alți cercetători.

Termenul de hormoni este introdus în 1905 de către W. B. Hardy, care-i caracterizează ca produși stimulenți, excitanți ai țesuturilor sau glandelor cu funcție endocrină. Claude Bernard studiind ficatul folosisese sintagma „secreție internă”, referindu-se la rolul glicogenetic al ficatului.

Descoperirea în serie a hormonilor și definirea lor prin funcții ca substanțe indispensabile vieții omului, secretate după necesitățile organismului, a condus la apariția *hormonologiei*, disciplină medicală și creație a sec. XX pe care îl și caracterizează.

După ADH este izolată *adrenalina* (1901) de japonezul Jokichi Takamine (1854 – 1922) și de americanul Aldrich (n.1861); în 1902, Ernest Henri Starling (1866 – 1927) și Sir William Madock (1860 – 1924) izolează *secretina duodenală*; tot un englez, fiziologul Sir Henry Hallet Dale (n.1875) izolează *ocitocina*, hormon stocat și dat în circulație de lobul posterior hipofizar care stimulează contractilitatea uterină și ejecția de lapte din glanda mamară. Ea a fost purificată și sintetizată ca octopeptid, format din aminoacizi levogiri.

În 1904, Frederick Solz (n. 1860), biochimist german, reușește sinteza *adrenalinei* numită și epinefrină cu acțiune simpatico-mimetică cu roluri multiple: vasoconstricție periferică și centrală, bronhodilatație, hiperglicemie, vasodilatație coronariană, creșterea tonusului cardiac, stimularea oxidărilor biologice.

Izolarea în serie activă a hormonilor, continuă cu *tiroxina* (Kendall, 1914), *insulina* (Nicolae Paulescu, 1921; Banting și Mac Lead — recunoscuți, însă, și cu Premiul Nobel), *hormonul de creștere* (Long-Evens,

1922), *gonadotropii* (Smith și Engle, Zodek și Ascheim, 1926 – 1931), *estrogenii* (Butenandt, Doisy, Laqueur, 1928 – 1931), *androsteronul* (Butenandt, 1931), *testosteronul* (Laqueur, 1936), *dezoxicosterona* (Reichstein, 1937), *cortizonul* (Steiger și Reichstein, 1937), *aldosterona* (Simpson și Tait, Wettstein și colab., Reichstein și colab., 1952 – 1954).

Iată de ce, în prima jumătate a sec. XX endocrinologia ajunge una din ramurile principale ale medicinei clinice iar hormonologia o disciplină pasionantă prin aplicarea sa în explicarea stării de sănătate sau de dezechilibru funcțional al organismului. Sintetizarea hormonilor și utilizarea ca medicamente în reechilibrarea sănătății nu mai are nevoie de comentariu. Hormonologia, prin aprofundarea cercetărilor, continuă să-și crească rolul.

Pe lângă sinteza hormonilor naturali, industrializarea substitutelor cu o eficiență aproape sau identică funcțional și numărul acestora este în continuă creștere. Sinteza hormonilor naturali a urmat un ritm similar cu cel al descoperirii lor. Am amintit de sinteza *adrenalinei* (1904), urmează cea a *tiroxinei* (Harrington și Barger, 1927), a *triiodotiroxinei* (Roche și colab.; Pitt-Rivers și colab, 1952), a *insulinei* (Katzoyannis, 1964), a *corticotrofinei* — *ACTH* (Schwarzer și Sieber, 1963). Detalii pentru fiecare hormon de sinteză sunt date în cursurile de endocrinologie și de hormonologie.

Trebuie precizat că sintetizarea hormonilor reclamă cantități enorme de material glandular. De exemplu, din 4000 kg de ovar de scroafă se obțin 10 mg de estradiol sau 100 kg de testicule de taur sunt necesare pentru realizarea a 10 mg de testosteron.

Precizăm că neuronii hipotalamici, poate și a altor zone, secretă substanțe chimice care sunt numite neuro-hormoni, probați prin izolarea lor, care s-a reușit.

Implicarea hormonilor în etiologia bolilor, a restructurat optica patologilor, a terapeuților, explicația anatomică dublându-se de cea biochimică și metabolică. Excesele și minusurile de funcții hormonale sunt luate în calculul diagnosticării maladiilor. Endocrinologia clinică luminează și completează patologia și etiologia, deschizând noi orizonturi integrării învățământului medical cu cercetarea și clinica. Fiziopatologia endocrină clarifică rolul sistemului nervos ca organ integrativ. Cibernetica, această cerebralizare a mașinilor, a complicatelor aparate medicale, participă activ la endocrinologia viitorului. Să nu uităm că *epifiza* și *timusul*, două organe glandulare fără canale excretoare își ascund încă rolul și modul de funcționare. Dar nu sunt singurele necunoscute ale endocrinologiei.

Despre *epifiză*, Hans Selye (n.1907), fiziolog canadian de origine maghiară, cercetător al sindromului de adaptare în care stressul determină dezechilibru neuro-vegetativ și hipofizo-suprarenal, crede că nu e nicicum mai cunoscută azi decât în vremea lui Galen. Între ipotezele numeroșilor cercetători este și cea care presupune rolul epifizei în dezvoltarea somatică și genitală. Fiindcă nu s-a reușit extragerea hormonului epifizar, ipotezele rămân stimulative cercetării.

Despre *timus* endocrinologii spun că e și mai învăluit în secret. Fiziologul și pediaterul francez Jean Comsa (n.1907) a crezut, în 1950 că a descoperit și extras hormonul timic, dar Selye a observat că după timectomie și injecție cu extract timic nu se înregistrează nici o schimbare, timusul păstrându-și taina. În fața științelor medicale, respectiv a cercetătorilor, teoreticienilor și practicienilor se ridică semnele de întrebare ale neîmplinirilor și necunoscutul de dincolo de toate reușitele medicale.

DESCOPERIREA VITAMINELOR

În conservarea echilibrului nutrițional și metabolic, vitaminele au rolul sugerat de propria denumire, adică *vital*. Ca și enzimele, vitaminele sunt catalizatori biologici, dar provin din surse exterioare, organismul nesintetizând asemenea produși. Absența lor generează boli de carență, după cum am amintit la un moment dat despre

scorbut, boala îndeosebi a marinarilor, lipsiți pe mări de vegetale și fructe, sursele celor mai multe vitamine.

Termenul de *vitamină* aparține lui **Cazimir Funk** (n. 1884, biochimist polonez stabilit în Anglia) și a intrat în circuit în 1912. Până la el **Gowland Hopkins** a experimentat și dovedit fenomenul de *carență* (1906) și *boala de carență*, lărgind aria patologiei. Între aceste date, Gabriel Emil Bertrand (1867 – 1962) cercetează unele *carențe oligometalice*, iar Willcock, Thomas B. Osborne, Johann Mendel anumite *carențe de aminoacizi*.

Unele vitamine sunt hidrosolubile, altele sunt liposolubile. Între primele se înscriu cele din grupa B, primul descoperitor fiind **Christian Ejkmán** (1858 – 1930) medic fiziolog olandez și deținător al Premiului Nobel (1929). El a observat că porumbeii de Java, mâncând orez decorticat se îmbolnăvesc. Deducția a fost logică: principiul vital este în învelișul boabelor (1897). A. Takaki observase deja (1882) că boala Beri-beri o au și cei care consumă graminee decorticate. Dar cercetătorul japonez n-a avut iluminarea lui Ejkmán, descoperitorul primei vitamine B. Precizarea o face biologul olandez Gerrit Grijns (1912). Vitamina B₁ s-a numit și anti Beri-berică și a fost izolată în 1926 de biochimistul olandez Barend Conrad. În 1931 Williams și Windaus îi stabilesc formula chimică, iar sinteza sa e realizată în 1936 de Hans Andersag (1902 – 1955), biochimist german.

Urmează seria B-urilor: B₂ (Kuhn, 1933) numită și lactoflavină sau riboflavină. Carența ei este observabilă în tulburări cutanate și oculare; B₃ denumită și nicotinamidă, carența duce la pelagră și tulburări nervoase. O importanță deosebită o are vitamina B₆ — piridoxina — cunoscută din 1938 (Kuhn) și 1939 (Harris), coenzimă și cu rol în metabolismul aminoacizilor. Se află în coaja gramineelor, carnea de pește, ficatul animalelor iar carența ei reduce creșterea și dă tulburări nervoase. În 1948 este descoperită vitamina B₁₂ (cianocobalamina), factor antianemic, antipernicios, conține în molecula sa cobalt. Este indispensabilă în sinteza hemoglobinei. Se află în ficat, carne, lapte. Flora intestinală o poate sintetiza, de aceea avitaminozile B₁₂ sunt rare.

Pelagra, cunoscută clinic din sec. XVIII de medici din Spania, Italia, Franța, este boala săracilor, datorată unei avitaminoze, consideră Ioseph Goldberger (1874 – 1929), fiziolog american. În 1937 Conrad Arnold Elvehjem și Robert James Madden — biochimisti americani — asimilează vitamina PP amidei nicotinic (acid nicotinic), leacul pelagrei. Această amidă fusese izolată de biochimistul german Albert Huber încă din 1887.

Scorbutului i s-a pus capăt prin consumul de legume proaspete și suc de lămâie, dar vitamina C este descoperită de biochimistul maghiar, Albert Szent Györgyi, în 1932. Ea este înmagazinată în suprarenale ca acid ascorbic. L. J. Harris codifică dozajul zilnic necesar de vitamină C. Este indispensabilă în toate procesele vieții celulare. Absența ei duce la degenerescență, nervozitate. Consumul trebuie să fie mai mare primăvara. Sinteza acidului ascorbic a fost realizată de Howarth și Reichstein (1933).

Tot Szent Györgyi descoperă vitamina P, care asigură permeabilitatea capilară, respirația cutanee. Este constituent al coenzimei A. Lipsa ei dă hemoragii. Se află în ficat, ou, drojdie de bere.

Între vitaminele liposolubile, D este leacul rahitismului. Încă din 1827, Bretonneau recomanda uleiul ficatului de pește în tratarea rahitismului. Izolarea vitaminei D însă a fost realizată în 1921 de Alvin Max Pappenheimer și Mac Collum, biochimisti americani. În 1924 Hess și în 1926 Windaus au dovedit că ergosteronul are proprietățile calciferolului (D) numai la lumina solară sau iradiat cu ultraviolete. Formula chimică a vitaminei D aparține biochimistului englez Rosenheim (1871 – 1955).

Vitamina A antixeroftalmică este identificată de Mac Collum și Davis (1913 – 1922). După 1929 s-a stabilit rolul ficatului în metabolismul ei. În 1933 Paul Karrer îi face sinteza și-i stabilește înrudirea cu carotenul. Chimistul elvețian obține Premiul Nobel în 1937. Vitamina E (tocoferol), implicată în tulburările musculare și nervoase, are rol în reproducere. Descoperită în 1922 (Evens), este sintetizată de Karrer (1938).

Vitamina H (biotină) joacă rol de coenzimă în transportul de CO₂ de către carboxilază. Carența ei duce la tulburări metabolice, paralizii și la copii oprește creșterea. Se află în legume, ciuperci, arahide, drojdie, ciocolată. Nevoia zilnică e de 10 mg.

Vitamina M este necesară în sinteza nucleoproteinelor și în hematopoeză. E asimilată acidului folic. Absența ei dă anemie, denutriție, la copii duce la tulburări de creștere.

Între vitaminele liposolubile sunt și vitamine de coagulate, însemnate cu simbolul K, descoperite între 1930 și 1936 de danezul Heinrich Dan.

Descoperirea substanțelor antagonice vitaminei K a permis realizarea medicamentelor anticuagulate ca dicumanolul, descoperit de americanul biochimist Karl Paul Link (n.1901) și folosit în tratarea trombozelor vasculare.

În lumea civilizată bolile de carență vitaminică nu mai sunt o problemă dar, în țările subdezvoltate frecvența lor este îngrijorătoare. Este recomandabilă consumarea vitaminelor prin produsele naturale care le conțin, respectiv printr-o alimentație variată din care vegetalele și fructele să nu lipsească, asemenea produselor lactate. Astăzi vitaminele sunt folosite ca adjuvante în tratarea unor maladii. Vitaminoterapia a eradicat boli și a diminuat frecvența altora.

DESCOPERIREA ANTIBIOTICELOR

Metodologia biochimică în farmacologie și reușitele ei, încurajează cercetările cu fiecare an al sec. XX. Bătălia contra microorganismelor patogene continuă.

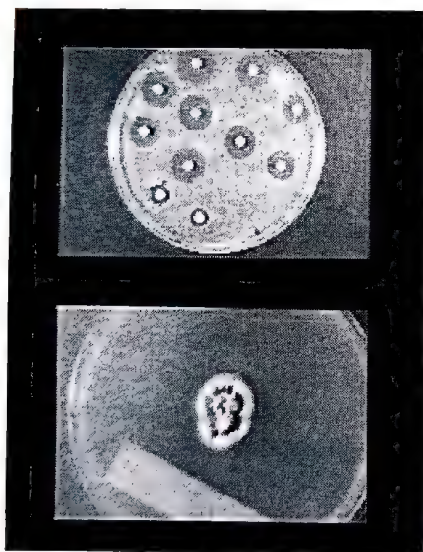
Pasteur era convins că viața acestora împiedică viața și la fel de convins era că mari speranțe terapeutice se află în această realitate. În 1871, Lister credea și el că în această evidență stau și soluțiile căutate.

În 1889, Paul Jean (n.1861), în studiile sale microbiologice folosește și termenul de „antibiot”. Lupta dintre bacterii, va fi descoperită și între viruși și între ciuperci. Apare și termenul „bacteriofag”, vizibili doar la microscopul electronic.

Încă din 1640, John Parkinson, recomanda în tratarea rănilor, o pomadă pe bază de mucegaiuri, în cartea *Theatrum botanicum*. În 1876, fizicianul englez John Tyndall (1820 – 1893) observase că un strat de *Penicillium* împiedică pătrunderea microbilor în bulion. În 1895, Vincenzo Tiberio (1869 – 1915) îl confirmă ca și Ernest Duchesne, în teza sa de doctorat condusă de C. Roux, în 1897, în care se argumentează „*concurența biologică între mucegaiuri și microbi*” cu posibilitatea întrevăzută de a fi utilizat acest antagonism în „igiena profilactică și-n terapeutică”.

Supozițiile, intuițiile, previziunile sunt confirmate experimental de Sir Alexander Fleming (1881 – 1955). Cu demonstrația că din mucegaiul *Penicillium notatum* se poate izola penicilina, cu efect activ în terapeutică, a debutat soarele speranțelor.

Încă din 1928, Fleming observase decesul unor culturi microbiene în prezența ciupercilor de *Penicillium notatum*. Izolând penicilina, efectele ei bactericide din laborator, vor fi probate și în clinică. Purificată de Howard W. Florey, E. B. Chain, Norman George Heatey (1940) a prăbat reușite în terapia multor boli infecțioase. Acești cercetători de la Oxford completează descoperirea epocală a lui Fleming, care în 1929, precizase puterea antibacteriană a penicilinei și afirmase că „destinul mi-a fost extraordinar de favorabil”. Echipa de la Oxford face numeroase experimentări pe animale de laborator și oameni. Rezultatele sunt incontestabile. Omagiile vin de pretutindeni, și-n toate mediile universitare unde ajunge, studenții îl poartă pe tronuri, ca



Sus – test al sensibilității organismului la antibiotice; jos – cultură de penicilină.

toate mulțimile să vadă pe binefăcătorul umanității, care în 1945 este încununat cu Premiul Nobel.

Bucuria sfârșitului de război între popoare și lumi, se dublează cu bucuria intensificării războiului împotriva dușmanilor nevăzuți ai sănătății și vieții. Penicilina începuse deja (1943) să fie fabricată la scară industrială.

Paralel cu experimentarea penicilinei, **sulfamidele** își afirmă acțiunea lor antiinfecțioasă. Ceea ce unii credeau imposibil — dezinfectia într-un organism viu — sulfamidele dovedesc contrariul, posibilitatea terapeutică eficientă. Germanul **Paul Ehrlich** (1845 – 1915) — histolog, bacteriolog, biochimist, farmacolog, cu Premiul Nobel în 1908 dovedește că sulfamidele au un rol important și în conceperea terapiei de sinteză.

În 1932, **Gerhard Domagk** (n.1895), biochimist german de origine cehă (Praga), experimentează cu succes tratamentele cu sulfamide pe propria fiică, îmbolnăvită de septicemie cu streptococ și demonstrează în

Paul Ehrlich, câștigător al premiului Nobel (1911) pentru activitatea sa în imnologie, înțelegând că numeroase substanțe chimice au afinitate specifică pentru bacterii, o descoperire ce a condus la chimioterapia pentru infecții și a deschis era antibioticelor.



februarie 1935, acțiunea benefică a sulfamidei — crisoidine asupra multor afecțiuni cu coci gram-pozitivi.

La scurt timp o echipă lărgită de cercetători din Institutul Pasteur, dovedește că nu colorantul ucide microbii ci **nucleul sulfamidat** împiedică hrănirea lor, grăbindu-le sfârșitul. René Martin și Albert Delaunay fac demonstrații clinice cu paraaminofenil-sulfamidă. Succesul este răsunător.

Începe producția la scară industrială a numeroaselor sulfamide bacteriostatice, hipoglicemiante, diuretice ș.a., după compoziție și acțiune. Gerhard Domagk ajunge deținător al Premiului Nobel în 1939. În 1940, Domagk descoperă thiosemicarbozomul și Noël Rist (1939) sulfonele, substanțe active în lepră și tuberculoză. După 1945 se ajunge la isoniazidă (Chorine, 1945; Domagk, 1946; Bernstein și Steenken, 1951 ș.a.) care e cel mai puternic agent contra bacilului Koch.

Seria antibioticelor s-a îmbogățit cu descoperirea streptomisinei de către Selman A. Waksman (1944), a cloramfenicolului (1947) de P. R. Burkholder și D. Gotlieb; a clorotetraciclinei (aureomicina, aureociclina) de C. M. B. Duggar (1948); a eritromicinei de Mac Guire și a magnamicinei de Tanner (1952), a spiromicinei de Gärtner (1956), a kanamicinei de Umezawa (1957) și a colimicinei de Y. Koyama (1958).

Lista deschisă a acestor produși biochimici sugerează spectrul larg al germenilor infecțioși, unii cu rezistență recidivantă. În 1962 se înregistrează o epidemie restrânsă de variolă în Europa și, în 1963, în Elveția apare o epidemie de febră tifoidă.

După 1970, în unele zone europene, cu populații malnutrite, recidivează tuberculoza. Pe laurii victoriilor mediciei nu se pot odihni și nici biochimistii, deși Frederick Bernheim descoperise PAS-ul contra tuberculozei și Domagk experimentase, între 1946 – 1950, tiosemicarbazida și hidrazida acidului izonicotinic.

În 1952, 1953 microbiologul american Ionas Edward Salk (n.1914) și francezul Pierre Raphaël Lépine (n. 1901) definitivează vaccinarea antipoliomielitică. Abia în 1977 variola este eradicată, dar numai după trei ani este depistată SIDA. Alarmerile se succed nu numai în cazul bolilor contagioase.

Dezvoltarea senzațională a farmaciei biochimice e însoțită de farmacia biofizică. În 1964, Linus Carl Pauling preconizează tonifierea rezistenței electrice a țesuturilor. Se inventează rinichiul artificial (1944) de Wilhelm Johann Kolff, medic american de origine olandeză. În 1952 – 1953, cardiologul american Paul Maurice Zoll și chirurgul, tot american, William Chardack realizează **stimulatoare cardiace electrice**. În

1980 se dezvoltă **ecografia**. Biofizica e în cooperare competițională cu biochimia. În 1957 este descoperit **interferonul**, substanță produsă de anumite celule și sintetizabilă = **citocina**, cu proprietăți antivirale și anticanceroase, stimulator a sistemului imunitar, descoperire datorată englezilor Alick Isaacs și Lindemann. Doar după numai doi ani (1959) este descoperit **cortizonul**.

Canceroșii, deocamdată așteaptă cu încredere și își prelungesc viața cu operații, medicamente paleatorii etc. Lupta împotriva flagelului se reflectă și în numărul mare de cercetători, societăți, asociații anticancer. Cităm **Imperial Cancer Research Foundation** (1901), **Asociația Franțaise pour l'Etude du Cancer** (1906), **Institut Pasteur**, **Institut du Cancer** ș.a. Speranța crește dar și numărul afecțiunilor canceroase crește ca și îngrijorarea dată statistic de cele 100.000 de victime anual numai în Franța, cancerul de stomac, intestin și plămân ocupând primul loc.

Numărul medicamentelor este în creștere. O întreagă industrie cu viitor, căci boli nebănuite își fac mereu prezența.

Cu toate acestea resursele naturale nicidecum nu au cunoscut o mai mare atenție, cercetare biochimică, solictare, încredere ca astăzi. Pe baza lor a dobândit o dezvoltare excepțională crenoterapia (tratarea prin surse hidrominerale, termen propus de Louis Landouzy în 1908) care cuprinde toate tratamentele hidrominerale din stațiuni termale și fizioterapia ajunsă științifică, modernă, începând cu fiziologul și antropologul francez William Frederich Edwards (1877 – 1842), promotor al modernizării fizioterapiei (1824). Astăzi aceste domenii medicale au devenit discipline medicale, nemaifiind tratate drept capitole ale medicinei generale.

Urbanizarea, industrializarea, dezechilibrul ecologic, drogurile, alcoolismul, criza educației, nesiguranța locului de muncă, complicarea sferei relațiilor, incertitudinea viitorului, pun la încercare liniștea oamenilor, supuși la diverse stressuri. Chimia mărește gama tranchilizantelor introduse în farmacii din 1952, dar empiric, precum opiaceele, folosite de când lumea.

Apar bolile cromozomiale, aberații genetice, malformații monstruoase, puse în evidență prin cercetare mai întâi de Raymond Alexandre Turpin și Jérôme J. L. M. Lejeune (1959).

Genetica ridică noi probleme. Pentru sinteza ADN și ARN, tot în 1959 primesc Premiul Nobel americanii Arthur Kornberg și Severo Ochoa. Pentru stabilirea rolului genetic al ARN obținuseră acest premiu (1958) George Wells Beadle și Edward Lawrie Tatum, ca în 1962, să fie acordat echipei engleze de la Cambridge (Kendrew, Perutz, Crik, Wilkins, Watson) pentru structura ADN, a acestor informatori biologici, stoc genetic, suporti ereditari, acizi nucleici, componenta neproteică a nucleoproteinelor, care primesc aceeași distincție pentru studiile lor asupra proteinelor globulare. În prezent se fac experimente de inginerie genetică în scopul obținerii, prin manipulări biologice, prin clonare de indivizi rezistenți la boli sau imuni și dotați cu o zestre genetică excepțională.

În 1996 s-a născut, prin clonare, mielul Dolly, în premieră mamiferă. Dacă economic și medical se deschid perspective extraordinare, din punctul de vedere etic, această manipulare în sferă umană, ridică serioase probleme.

Clonarea în lumea plantelor a dat rezultate surprinzătoare ca formă, culoare, parfum, greutate, gust. Viitorul este imprevizibil și în materie de genetică.

Medicina intră în mileniul trei cu probleme vechi, probleme noi și e așteptată de altele, încă nebănuite.

ASPECTE ALE CHIRURGIEI ÎN SECOLUL XX

Istoricul chirurgiei se pierde în noaptea a mileniilor. Dar, între chirurgia empirică și cea a tatonărilor rațional științifice e o distanță ca de la acestea la chirurgia contemporană a ultimelor decenii.

Din momentul în care, chirurgia a fost integrată Universităților medicale, s-a creat posibilitatea pregătirii

complexe și a specializărilor chirurgicale. La reușita actului chirurgical participă fiziologi, anatomo-patologi, bacteriologi, biochimisti, biofizicieni, anesteziști-reanimatori.

De la operarea în criza de timp din vremea vestitului William Stewart Halsted, chirurg american care introduce, în 1889, mănușile de cauciuc, s-a ajuns la operarea lentă, funcțională, minuțioasă, artistică prin izolarea inimii, plămânilor, grație tehnicilor de asigurare a circulației extracorporale, artificiale, sub hemostază, în condiții de anestezie și aseptie, serviciul de reanimare fiind în permanentă stare de alertă.

Vechile piedici: durerea, hemoragia și infecția au fost îndepărtate din calea chirurgiei. De la ligatura practică în secolul XVI de Gabriel Fallope (Fallopia), în Italia și de Ambrosie Paré, în Franța, s-a ajuns la tehnicile endoscopice cu laser, rolul anesteziei fiind covârșitor.

Știm că primul anestezic cu efect a fost volatilul eter propus de Michael Faraday, încă din 1818 și utilizat în al cincilea deceniu al secolului XIX — în SUA de Crawford Longi, Thomas Jackson, John Collins Warren și de europenii Sir James Simpson (Anglia), Jobert de Lamballe

(Franța), Johann Ferdinand Heyfelder (Germania) ș.a. Masca Schleich (1891)

cuprinde un amestec de clo-

roform, clorură de etil și eter. Abia în 1934, John Silas Lundy (Chicago), folosește soluția barbituricelor. În 1905 se realizează primele anestezii rahidiene cu procaină.



Pionerul neurochirurgiei Pierre Paul Broca, care a raportat localizarea centrului vorbirii în aria frontală, pe o parte a creierului.

Anestezia endotraheală sub intubație (1909 – 1912) a deschis calea chirurgiei toracice.

Secolul XX este și al afirmării de mari chirurgi. În toate țările, medicii, biologii, biochimistii oferă sprijinul lor. Cele două războaie mondiale au creat o nouă situație chirurgicală. Anesteziologia devine disciplină medicală, știință cu obiect și metode noi pre și postoperatorii pe bază de aparatură electronică și cele chirurgicale propriu-zise. După 1945 anesteziile pot asigura durata necesară oricărei operații și până la 10 ore, respirația fiind asigurată de aparate, echilibrul electrolitic biochimic fiind menținut prin reanimare biologică. Pierderea de sânge poate fi compensată prin transfuzii. Anticoagulantele de tip heparină sunt folosite curent ca și defibrilatoarele, stimulatoarele electrice. Laserul a intrat în practica chirurgicală, asemenea înlocuitorilor de valvule, cornee, segmente osoase etc.

Prelevarea de țesuturi, sânge, organe pot fi conservate în condiții optime și utilizate după caz și în condiții de analize, de competență, adică după un bilanț biologic al primitorului, corespunzător cu ceea ce primește. Corectarea malformațiilor pot fi efectuate și la noii născuți.

Ameliorarea instrumentarului chirurgical a atins perfecția. În 1944 Clarence Crafoord în Suedia operează stenoza istmului aortei. În 1945 – 1950, Alfred Blalock și elevii săi, în SUA, ca și Robert Gross (SUA) realizează corectarea malformațiilor inimii și vaselor toraxului în „boala albastră”. Cardiochirurgii, fructificând progresul fiziologiei, anesteziologiei, tehnicilor și mijloacelor peroperatorii (pre și postoperatorii) ca și ale reanimării, reconstruiesc corectiv organe, pătrunzând până în cavitățile cordului și ajungând până la înlocuirea organului cu altul, circulația extracorporală asigurând funcțiile vitale.



Jules Péan operind în spitalul Saint-Louis



Unul dintre chirurgii britanici de frunte, sir Charles Bell a fost mai bine cunoscut ca anatomist, în special a sistemului nervos. Paralizia Bell este denumită după numele lui.

În 1948 se realizează, în Franța, transplantul de corneă. Transplantul de rinichi are loc în 1959 și de inimă în 1967. În prezent se efectuează și transplantul de ficat. Încercările transplantărilor de pancreas, intestine etc. sunt între proiect și încercare.

Produsele plastice (Nylon, Dacron), aliajele metalice tolerabile de către organism, țesuturi sintetice nealterabile, intră ca înlocuitori de oase, artere, articulații, valvule cardiace etc.

În 1950, Vladimir Demikhov, chirurg rus, încercase grefe cardiace pe animale. Cel care reușește primul transplant de inimă la om (1967) este Christian Neethling Barnard (n.1922). Din acest moment termenul de grefă, care viza curent conținutul celui de autogrefă, e înlocuit cu cel de *transplant*. Dacă în cazul autogrefei nu se pune problema fenomenului de respingere, în cazul transplantului unui organ sau porțiuni de organ, de la o persoană la alta, intoleranța sau compatibilitatea constituie problema de fond. În prezent, în tot mai multe țări se creează bănci de organe în condiții de conservare perfectă. Autotransplantul de piele este practicat curent în cazuri de arsuri, accidente și în

chirurgia estetică.

Raportul de competență donator–primitor e unul de compatibilitate, de nerespingere. În materie de transplanturi viitorul e plin de promisiuni și surprize, piedicile mentalitare, treptat, fiind depășite. Imunologia va micșora riscurile.

Între medicii care au susținut ideea transplanturilor de organe îl cităm pe Alexis Carrel (1873 – 1944), cultivatorul de țesuturi artificiale și care a pus la punct tehnica de suturare a vaselor (Premiul Nobel, 1912). Carrel a ajuns universal prin acest premiu și prin numeroasele sale cărți între care și *L'Homme cet inconnu*, pe care am mai amintit-o pentru etica autorului, denunțator al declinului virtuților în lume.

Cu toate dificultățile, chirurgia transplanturilor ocupă în prezent un loc major în practica medicală, în eforturile medicinei de a apăra și prelungi viața. Dezvoltarea disciplinelor medicale biologice între care imunologia și genetica îi asigură perspectivele.

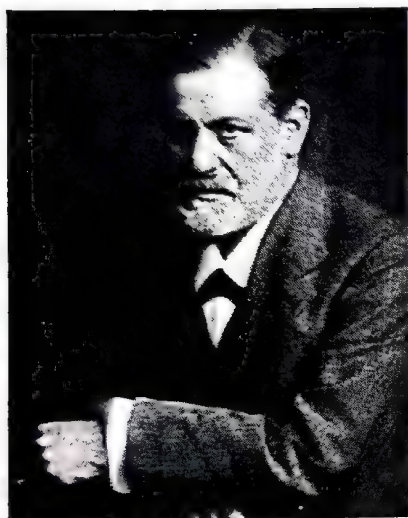
În același timp remarcăm progresul chirurgiei maxilo-faciale, a grefelor de măduvă osoasă, tratarea hemoragiilor cerebrale cauzate de hipertensiune, ateroscleroză, rupturi de anevrisme etc. Chirurgia obstetricală, ginecologică, infantilă, cunosc un progres rapid.

*
* *

Destule maladii nu și-au găsit leacul. Altele noi apar. Vârsta medie de viață a crescut semnificativ, s-a dublat (aproximativ fiind de 70 ani). Morbiditatea și mortalitatea infantilă a scăzut simțitor. Conflictele armate sunt controlate. Numărul bătrânilor e în continuă creștere. Oamenii, popoarele nu se mai pot izola. Problematika lumii contemporane nu e reductibilă la creșterea natalității și la necorespondența cu resursele de viață. Maladiile profesionale se înmulțesc, afectând și sănătatea psihică. Îngrijorările cresc. Poluarea e migratoare. Cresc decalajele între zone geografice, popoare și oameni. Popoarele au făcut sacrificii să se unească. Acum fac mari eforturi să se despartă. Mediul înconjurător e agresat. Cel familial e minat de slăbirea educației, a emancipării cu orice preț. Unitatea familială e pusă la grea încercare. Cea națională, nici

ea nu e monolitică. Frapați de atracția viitorului oamenii uită de trecut, abandonează tradiții, renunță prea ușor la identitate și înțeleg iluzoriu fericirea, de unde confruntarea continuă cu deziluziile, cu insatisfacția și frământările interioare cu repercusiuni în armonia funcțională a sistemului nervos, a alterării resurselor inepuizabile ale materiei cenușii.

DEZVOLTAREA NEUROLOGIEI SI PSIHIATRIEI

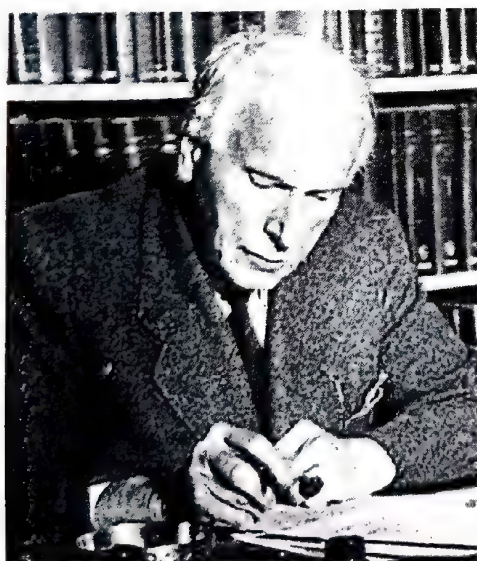


Dr. Sigmund Freud, creatorul psihanalizei pentru tratamentul bolilor emoționale.

Studiul funcțiilor cerebrale, a localizării lor, s-a intensificat în sec. XIX și unii dintre cei mai mari neurologi își continuă activitatea în sec. XX. Așa sunt: **Jean Marie Charcot** (1867 – 1936) elevul neuropatologului Duchenne de Boulogne și cel care aprofundează localizările medulare, scleroza în plăci, afecțiunile cortexului, ale trunchiului cerebral, nervilor, mușchilor periferici, isteriei dar și crizele hepatice, reumatismele cronice (poliartrite, artroze degenerative etc.) devenind una din

personalitățile complexe ale medicinei franceze și creierul școlii de la Salpêtrière; **Pierre Janet** (1859 – 1947), fondator al psihologiei clinice care, înainte de Sigmund Freud (1856 – 1939)

încearcă să explice tulburările psihice prin mecanisme psihologice. Tematica preocupărilor sale e reflectată analitic în cărțile: *Névroses et idées fixes* – 1898; *Obsession et la Psychasthénie* – 1903; *La médecine psychologique* – 1923; *De l'angoisse à l'extase* – 1928. Ca și Charcot, Janet este creator de școală, de elevi care vor asigura gloria neurologiei în Europa și America, așa cum el a fost elevul creatorului de școală Hippolyte Bernheim (1840 – 1919) și al lui Ambroise Liebeault (1823 – 1904). Austriacul **Sigmund Freud** (1856 – 1939), audiator al cursurilor lui Charcot, făuritor de școală și de elevi care se vor distanța de magistrul, devenind celebri prin originalitatea lor corectivă a freudismului: **Alfred Adler** (1870 – 1937) și **Carl Gustav Jung** (1875 – 1961). Freud teoretizează psihanaliza, devenind autorul ei; aprofundează isteria și, din 1896 se distanțează de concepțiile și metodele psihologiei și ale psihiatriei tradiționale. După concepția sa, la originea tulburărilor nevrotice se află dorințele refulate în raport cu complexul oedipian care irump din inconștient în conștient, mascate. El credea că dincolo de simptomele nevrotice, stau visurile și actele neîmplinite.



Dr. Carl Gustav Jung, un alt discipol al lui Freud care și-a creat propriul său sistem.

Până în 1920 publică volumele de mare circulație și contrarierate

receptivă: *Interprétation des rêves* (1900); *Trois Essais sur la théorie de la sexualité* (1905); *Totem et tabou* (1912). Cu *Au-delà du principe de plaisir* (1920), Freud opune viața și pulsivitatea ei celei a morții și înlocuiește schema inconștient–preconștient–conștient prin libidum și eu–suprem. În 1910 fondează *International Psychoanalytical Association* (IPA) prin care instituționalizează **psihanaliza**. Nu e cazul să analizăm aici asimilarea subconștientului la inconștient, pe care spiritul nostru o consideră forțată, cele două concepte desemnând realități distincte. Interesante la lectură sunt și *L'Avenir d'une illusion* (1927); *Malaise dans la civilisation* (1930) și *Mod'se et le monotéisme* (1939), care ilustrează extinderea studiilor lui Freud asupra civilizației, culturii. Între adepții lui Freud se remarcă și Ana Freud (1895 – 1982) fiica magistrului, devenită psihanalistă britanică preocupată de analiza psihicului infantil.

Numărul neurologilor crește de la an la an. Între psihofiziologii experimentalisti din școala lui **Wilhelm Wundt** (1832 – 1920) — Leipzig — autor al *Eléments de psychologie physiologique* (1874) și medicii psihanaliști, își înscriu numele între altele și cercetătorii afecțiunilor psihice specifice societății contemporane.

Crește numărul tulburărilor mentale, psihice în general. Circulă frecvent în practica medicală termeni precum: convulsivoterapie, psihochirurgie, tulburări psihice cu leziuni organice, simptome funcționale (palpitații, migrene etc.), lobotomie, corticosubcortical, act reflex ș.a.

Începând cu primele trepanații ale medicilor arhaici, lumea a căutat cu orice preț, să scape de durerile insuportabile localizate în sfera cerebrală. Numeroase concepții neurologice s-au contrazis și se opun. Altele converg. Misterele sistemului nervos și al reactivității sale nu-și dezleagă tainele așa ușor.

Biochimia și în acest domeniu este foarte productivă. Cum reflexul este manifestarea ilustrativă a activității nervoase, numărul și varietatea acestora este un domeniu vast de cercetare. Reflexele condiționate pavloviste ca și studiile secenoviste (I. M. Secenov : *Reflexele creierului*, 1866) au facilitat discriminarea dintre normal și patologic, neurofiziologia câștigând teren și prin descoperirea activității electrice a cortexului, subcortexului ca și a neuronilor de distanță (izolați) care concură la actul condiționării etc.

I. P. Pavlov, autorul teoriei reflexelor condiționate, după 30 de ani de experiențe, dă o nouă interpretare funcțiilor cerebrale, introducând noțiunea de conexiune temporară, capabilă să ofere organismului capacitatea de a dobândi noi reflexe în cursul vieții. Școala neurologică creată de Pavlov aduce contribuții importante în explicarea fiziologiei normale și patologice a sistemului nervos. **Gh. Marinescu** și **A. Kreindler** aplică teoria reflexelor condiționate în explicarea isteriei, nevrozelor, afaziei etc.

Metodologia electrofiziologică a aprofundat cunoașterea funcțională a formațiunilor neuronale ale creierului facilitând transferul acestei complexe funcționalități în mașini, apărând astfel cibernetica și medicina cibernetică, aparatură medicală electronică, ordinatoarele medicale etc.

MEDICINA ROMÂNEASCĂ

FONDATORI ȘI REPREZENTANȚI AI ȘCOLILOR MEDICALE DIN PRIMELE DECENII ALE SECOLULUI XX

„Studiul medical impune dezvoltarea memoriei, imaginației, a puterii de analiză și sinteză, calități absolut necesare acestei profesii, astfel încât acest efort susținut transformă pe omul care învață, îi rafinează simțurile, îi sporește abilitatea, căci el trebuie să ajungă un bun observator, un bun intervenționist, un om cu gândirea precisă și hotărâtă care se descurcă repede și precis în împrejurări complicate“

Gr. T. Popa

Începutul medicinei științifice românești se situează în secolul al XIX-lea iar dezvoltarea școlilor de medicină are loc în secolul XX.

Printre cei mai importanți creatori de școală a fost **Victor Babeș** (1854 – 1926). El a contribuit la dezvoltarea medicinei în țara noastră prin complexa activitate de anatomo-patolog, bacteriolog și parazitolog. Totodată, Victor Babeș ilustrează de acum și sincronia creatoare dintre medicina românească și cea occidentală, publicând împreună cu francezul André-Victor Cornil „*Les bactéries et leur rôle dans l'étiologie, anatomie et l'histologie pathologiques des maladies infectieuses*“ (1885). Acest prim tratat de bacteriologie din lume îl situează pe Victor Babeș printre fondatorii microbiologiei moderne, cunoscut prin studiile sale asupra turbării, difteriei, tuberculozei, pelagrei etc.

A descoperit *corpusculii Babeș-Negri*, cu valoare de diagnostic, în celulele creierului animalelor bolnave precum și peste 50 de germeni infecțioși și a fundamentat *seroterapia*. Concepția sa asupra antagonismelor microbiene îl înscrie printre precursorii antibioticelor. Contribuțiile sale în medicina profilactică veterinară au impulsionează și dezvoltarea acesteia. Babeș a introdus vaccinarea antirabică la noi; în cazuri grave a asociat-o cu seroterapia. A realizat un prim model de termostat, ca și al unor proceduri de colorare

a bacteriilor și ciupercilor de culturi și preparate histologice. A organizat științific lupta antiepidemică, s-a preocupat de medicina socială familială, preconizând alimentarea cu apă controlată sanitar, a orașelor și satelor. A militat pentru scoaterea țăranilor din mizerie. S-a distins ca profesor de patologie și bacteriologie la Facultatea de Medicină din București.



Elevul său, **Constantin Levaditi** (1874 – 1953) se afirmă în Institutul Pasteur din Paris, ca microbiolog, virusolog, imunolog. Mulți studenți români s-au format pe lângă el, între care Șt. S. Nicolau.

Este creator de școală în bacteriologie, epidemiologie, medicină experimentală, fiind considerat unul dintre întemeietorii virologiei moderne și ai școlii franceze de inframicrobiologie.

Lui V. Babeș îl asociem pe **Ion Cantacuzino** (1863 – 1934), creatorul școlii de bacteriologie și patologie experimentală, mare organizator în cercetare, în învățământ, sistem sanitar. În 1913 organizează lupta antiepidemică pe front prin vaccinarea antiholerica în plin focar epidemic. Înființează în București Institutul de Cercetări și fabricare a serurilor și vaccinurilor care azi îi poartă numele. Între colaboratorii și elevii săi se disting: C. Ionescu-Mihăești, M. și Al. Ciucă, D. Călinescu, Al. Slătineanu, N. Nestorescu, I. Mesrobeanu.

Al. Slătineanu (1873 – 1939), Clinician infecționist, organizatorul Clinicii de Boli Infecțioase din Iași, a

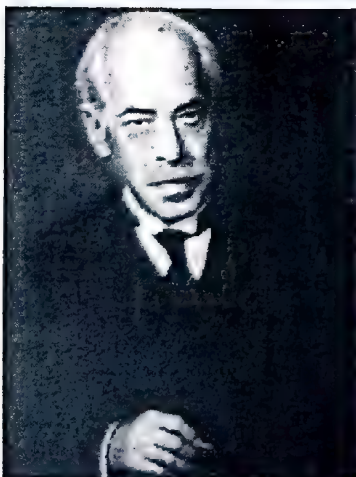


contribuit la crearea unor instituții sanitare experimentale ca dispensarul antivenerian și plasa experimentală Tomești, participând activ la lupta antituberculoasă în Moldova și în combaterea malariei și a tifosului exantematic.

La inițiativa sa se vor organiza catedrele de igienă, de epidemiologie la Facultatea de medicină din Iași.

Învățământul de igienă a fost condus în primă etapă de M. Ciucă, sub îndru-

Ion Cantacuzino și Alexandru Slătineanu



marea căruia activitatea de cercetare s-a efectuat asupra: difteriei, scarlatinei, malariei și infecțiilor streptococice.

Către sfârșitul secolului XIX, **Gheorghe Marinescu** (1863 – 1938) se afirmă pe multiple planuri, tematic sugerate și de lucrările: *Materia, viață și celulă* (1914), *Determinism și cauzalitate în domeniul biologiei*

Gheorghe Marinescu

(1938), prin care filosoful G. Marinescu atestă realitatea cauzalității fenomenelor și a determinismului, ca și cea a evoluției natu-

rale, ca lege a dezvoltării.

Dar, înainte de toate G. Marinescu este prezent în tratatele de medicină modernă ca neurolog, citat printre savanții în domeniu, care susțin concepția neuronală inițiată de Wilhelm His (1831 – 1904) și August Forel (1848 – 1931), potrivit căreia neuronii au între ei relații

de contiguitate și nu de continuitate, fapt ce a înlesnit înțelegerea dinamicii sistemului nervos, ca și ideea doctorului Ștefan Odobleja de a transfera această complexă funcționalitate cerebrală în mașini, respectiv ideea cerebralizării mașinilor, imagine a ciberneticii.

Întors în țară, de la Paris (1909), G. Marinescu, aprofundează studiul intracelular și al dinamicii fiziopatologice neuronale. Publicase la Paris, în 1909, *La cellule nerveuse*, cu observații detaliate, mereu actuale prin adevărul observațiilor făcute asupra reactivității degenerative și regenerative a celulelor nervoase în relația cu factorii de diverse naturi intra și extraorganice. O preocupare deosebită a manifestat față de etiologia enzimatică, substratul biochimic în general al dereglajelor neurologice, a bolilor specifice. Neuronofagia îi aparține, ca și boala Marinescu – Sjögren, la descrierea căreia a lucrat cu Șt. Drăgănescu și D. Vasiliu.

Contribuția lui G. Marinescu în neurohistochimie vizează repartiția spațială a enzimelor, glicogenului, fierului, proteinelor, lipidelor, ARN-ului ca și histochimia fosfatazelor și a demielinizării, lucrând în echipă cu Th. Horneț, A. Petrescu ș.a.

Elevii săi s-au distins prin continuarea cercetărilor și prin contribuții originale. Dintre ei, **I. T. Niculescu**, în colaborare cu Charles Foix, publică un studiu privind anatomia nucleilor obstriați și un altul, fără colaboratori, asupra terminațiilor nervoase viscerale.

N. Ionescu-Sinești, publică, la Paris — 1932, o monografie a siringobulbicii, ca și studii asupra encefalitelor. **A. Radovici**, împreună cu magistrul G. Marinescu studiază reflexul palmomentonier.

State Drăgănescu sistematizează anatomoclinic encefalitele și analizează nevrozele. Alți elevi ca **Th. Horneț** și **A. Kreindler** cercetează leziunile aparatului nervos arterial intracranian, făcând posibilă depistarea accidentelor cerebro-vasculare, în studiul cărora se remarcă și **D. Dima**.

Utilizarea drogurilor, a curentului electric, a unor stimuli în cercetarea reactivității diverselor formațiuni nervoase, a cloropromazinei și a altor derivate de fenotiazină etc. a mărit mult lista experimentărilor și a facilitat îmbogățirea produselor psihofarmaceutice.

Pornind de la fiziologia funcțională a sistemului nervos, s-a ajuns la **cibernetică**, știință tânără, creație a sec. XX — implicată în cercetarea tuturor domeniilor și științelor.

În constituirea ei, medicii români **Daniel Danielopolu** (1884 – 1955) trebuie considerat precursor și **Ștefan Odobleja**, fondator.

Ștefan Odobleja (1902 – 1987) se dedică studiului neurofiziologiei și psihologiei fiziologice.

În 1935 îi apare la Paris, în Editura C. Doin, *La Phonoscopie nouvelle méthode d'exploration clinique*, în care sunt explicate ilustrativ și conceptele de *consonanță* și de *reversabilitate*. În acest an fericit, 1935, dr. Ștefan Odobleja vede întrupându-se o știință universală, structurată pe studiul funcțional al sistemului nervos central, model complet și fundamental al „științei conducerii”, adică al comenzii și controlului prin conexiune inversă, prin circularitate binară: feed-before/feed-forward, sistem de reglare a alimentării și înaintării informaționale. Are viziunea transferului mecanismelor neuronal-sistemic în mașini, a realizării de creiere artificiale, ordinatoare, computere. Este viziunea fascinantă a cerebralizării mașinilor și a amplificării proceselor logice.

Savantul Odobleja lucrează intens la capodopera sa pe care o intitulează *Psychologie consonantiste* și care apare în format mare (24/16) și 900 de pagini (2 volume), în limba franceză prin Ed. Maloine din Paris, în 1938 – 1939. Odobleja trece prin grila legilor universale: consonanță, reversibilitate, echilibru, echivalență, compensație, alternanță, reacție, inerție ș.a., optsprezece științe, demonstrând unitatea sistemic-deschisă a științei.

Războiul împiedică difuzarea capodoperei sale. Precaut totuși Odobleja oferise proiectul lucrării sale, a acestei cibernetici generale, participanților veniți la București, unde în 1934 are loc Congresul Internațional de Medicină Militară, proiectul ajugând și în mâna doctorului William Seeman Bainbridge din departamentul marinei americane. Apariția *Psihologiei-consonantiste*, cu 10 ani înainte de *Cibernetica* lui Norbert Wiener (1948), este consemnată în cataloagele de cărți ale Librăriei Maloine din Paris ca și în cataloagele unificate ale aparițiilor anuale de carte în Franța. În plus, în 1941, S. M. Strong o prezintă în „*Psychological Abstracts*.”

Ștefan Odobleja publică mai târziu *Psihologia consonantistă și cibernetică* (1978) și *Introducere în logica rezonanței* (1984), cu o prefață de Constantin Noica.

Se înființează la Lugano în Elveția, Academia de Cibernetică Generală „Ștefan Odobleja”. Apare traducerea în limba română a capodoperei sale. Se formează centre consonantiste la Iași, Timișoara, Turnu Severin, Craiova, București, Cluj. Apar studii, articole, comunicări, interpretări și sugestii aplicative ale ideilor consonantiste, inclusiv în management, creatologie, viața socială, ecologie etc., etc., dar conceptul de **cibernetică** intrat în circuitul universal cu cel de **feed-back** duce peste tot numele celui venit din urmă: Norbert Wiener.

Iată de ce afirmația noastră că românii au dotația comprimării timpului și a sincronizării cu Occidentul este pe deplin adevărată dacă ne gândim mai ales la științele medicale și dezvoltarea lor în sec. XX.*

*
* *

Cazul Odobleja și paternitatea ciberneticii ne menține viu în memorie, cazul Nicolae Paulescu și insulina. Român prin simțire, european prin formație, universal prin creație, Nicolae Paulescu ilustrează sinteza filosof-cercetător-pedagog.

Nicolae C. Paulescu (1869 – 1931) face studii liceale în București și, în 1888, intră student la Facultatea de Medicină din Paris unde, după trei ani, ajunge prin concurs extern cu drept de a intra în serviciul medical la Spitalul Hôtel-Dieu. Vestitul profesor-clinician C. Lancereaux îl remarcă și îl ia ca intern pe tânărul extern Paulescu. Pentru pasiunea, modestia și voința sa neclintită profesorii îl admiră, colegii și bolnavii îl iubesc. Ține comunicări și publică lucrări. E numit secretar la *Journal de Médecine Interne* până va reveni în țară (1900). Cei 12 ani de studii în amfiteatre, biblioteci, laboratoare, clinică îi încheie cu trei doctorate: în medicină, științele naturii și unul la Sorbona cu numeroase lucrări publicate singur și în colaborare cu profesori, între care, *Traité de Médecine*, 4 volume, în colaborare cu Lancereaux, totalizând 3868 de pagini (neurologie și patologia aparatelor: nervos, cutanat, respirator, digestiv, urinar și genital). În acest spirit științific va publica, în țară, *Traité de physiologie Médicale*, 3 volume, însumând 2110 p, precum și lucrări în domenii variate: fiziologie, patologie, neurologie, cardiologie, terapeutică, nosologie, endocrinologie cu preferință pentru studiul pancreasului descoperind *pancreatina* (insulina). Uimitoarea sa descoperire e anunțată în 31 august 1921, în *Archives Internationales de Physiologie*, vol. XVIII, obținând brevet în aprilie 1922. De acum era profesor de două decenii la Facultatea de Medicină din București, prezent în revistele de speciali-

După 1956 se afirmă și ciberneticienii români în sfera sistemelor vii: Edmond Nicolau, Victor Săhleanu ș.a.

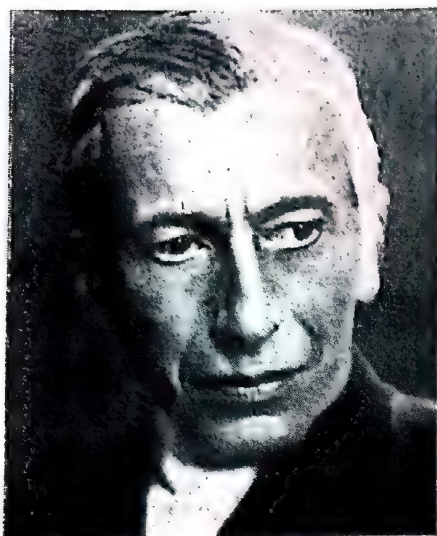
În cibernetică aplicată endocrinologiei, Ștefan Milcu are numeroase contribuții. În neurocibernetică: C. Bălăceanu, Edmond Nicolau, R. Bădescu, G. Dona, Mariana Beliş, Dan Francaș ș.a., toți cu comunicări și studii originale publicate în țară și în străinătate. În implicațiile ciberneticii în cardiologie și în elaborarea de modele cibernetică după 1970, îi remarcăm pe Șerban Papadopol, Șerban Clement Papadopol, Edmond Nicolau, Eugenia Tocineanu, Gheorghe Arsenescu ș.a.

În teoria homeostazei și cibernetică menționăm lucrările de pionierat ale lui D. Danielopolu și după 1975, pe Emil Bitman, Eugen A. Pora, V. Deaciuc, Iosif Madar, Virgil Toma, C. A. Picoș, Mircea Popa, Manuela Dordea, Viorel Soran, Carol Winttenberger, Mariana Beliş și Mihai Coculescu; în gerontocibernetică (după 1975), C. Bălăceanu, G. Anghel, Edmond Nicolau, A. Mănoiu, I. Acălugăriței, toți cu studii și comunicări publicate în țară și în străinătate.

Tot în cibernetică sistemelor vii (după 1969) semnalăm pe: Adrian Restian, care scrie și prima monografie a *patologiei* din lume (1977). El pune și diagnosticul clinic la 300 de boli interne cu aportul calculatorului electronic prin programe elaborate original.

P. Iacob elaborează o monografie de medicină cibernetică. N. Botnariuc se remarcă cu biologia cibernetică. Între 1969 – 1970, Mariana Beliş, ține la Facultatea de Științe din Lyon — Franța un curs de cibernetică a proceselor mentale. C. Bălăceanu, Edmond Nicolau și E. Baliff explică geneza unor nevroze prin modele cibernetică după cum Marius Iosifescu procedează aplicativ în epidemiologie, hematopoeză etc.

La Timișoara Zeno Simon se ocupă de cibernetizarea (modelarea) creșterii și diviziunii celulei (1967 – 1969); V. Săhleanu definește cibernetic viața; Alexandru Cristea folosește modele bio-cibernetice în epidemiile virale și în optimizarea programelor antiepidemice.



tate din țară și străinătate, cunoscut creator de școală și reorganizator de învățământ medical. Dar Premiul Nobel este acordat, spre mirarea atâtor savanți din lume, lui Sir Frederic Grant Banting — fiziolog și biochimist (Toronto — Canada) care a descoperit același hormon, împreună cu studentul său în biologie, Charles H. Best, cercetările având loc în laboratoarele lui Johan James Richards Mac Leod,

Nicolae C. Paulescu care a făcut comunicarea descoperirii în decembrie 1921, deci după N. Paulescu.

Inițial, ei au numit această secreție internă **isletină** (isle = insulă) și ulterior **insulină**, denumire cu care a rămas pancreatina descoperită de savantul român, în medicină, Premiul Nobel fiind acordat în 1923 lui Banting și Mac Leod.

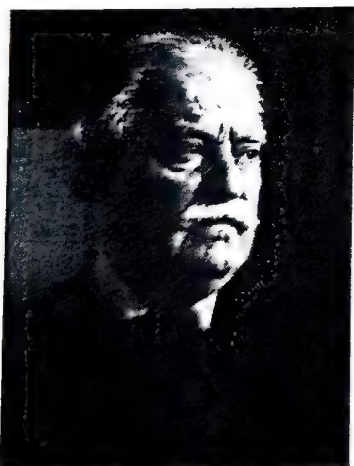
Asupra acestei nedreptăți s-a scris mult și se mai scrie și de către români și de oameni de știință străini. Această injustiție în lumea cercetărilor continuă să interogheze conștiințe.

Ca filosof și pedagog, Nicolae Paulescu este un spiritualist reflexiv, încrezător în destinul neamului său, al lumii și al adevăratei științe și culturi, un ilustrator prin exemplu personal al unității gând-cuvânt-faptă.

*
* *

La toți marii medici ai sec. XX, fie străini, fie români se observă tendința plurispecializării, mai ales în cazul fiziologiei. Cercetările lor se extind spre fiziopatologie, chimie fiziologică, microbiologie, endocrinologie etc.

La începutul sec. XX se dezvoltă și electrofiziologia. Concomitent cu cercetările europene în această ramură se înscrie și creatorul de școală **I. Athanasiu** (1868 — 1926), studiind cu ajutorul galvanometrului cu coardă (W. Einthoven), electrocardiograma umană ajungând să întemeieze învățământul fiziologic experimental în țara noastră.



*Vasile
Rășcanu*

Între protagoniști se remarcă elevii săi **I. Nițescu** și **D. Călugăreanu** din Cluj, **Vasile Rășcanu** la Iași, care a efectuat cercetări în fiziologia neuromusculară (oboseală și efort). A avut importante contribuții în construirea clinicilor din cadrul Spitalului Sf. Spiridon și la afirmarea învățământului medical ieșean.

Cercetări în fiziologia nutriției fac la București **N. Paulescu** și la Iași **J. Nițulescu**, cercetător și al acțiunii patogene a dezechilibrelor metabolice. Acesta a dezvoltat fiziopatologia ieșeană denumită inițial patologie generală. Colaborator al

lui C. V. McCollum beneficiar al unei burse Rockefeller abordează cercetarea pelagrei și al metabolismului nutriției.

După 1933 **Gr. Benetato**, **G. Moruzzi** aprofundează cercetările în fiziologia sistemului nervos central ca și **D. Danielopolu**, **N. Paulescu**, **Șt. Odobleja** toți continuați de **I. Baci**, **C. Oprescu** privind stresul, adaptarea, integrarea componentelor reacției de apărare în hipotalamus. **I. Baci** analizează experimental mecanismele nervoase endocrine și humorale în reglarea proceselor de adaptare. Se ajunge metodologic de la fracționarea



Francisc Rainer

constituenților celulari prin centrifugare diferențiată, la studiul intracelular și de aici, la saltul fascinant al microscopiei electronice, între protagoniști înscriindu-se și **George Emil Palade**, care, pentru descoperirile privind organizarea structurală și funcțională a celulei, primește în 1974 Premiul Nobel, împreună cu medicii belgieni A. Claude și C. D. Duvet.

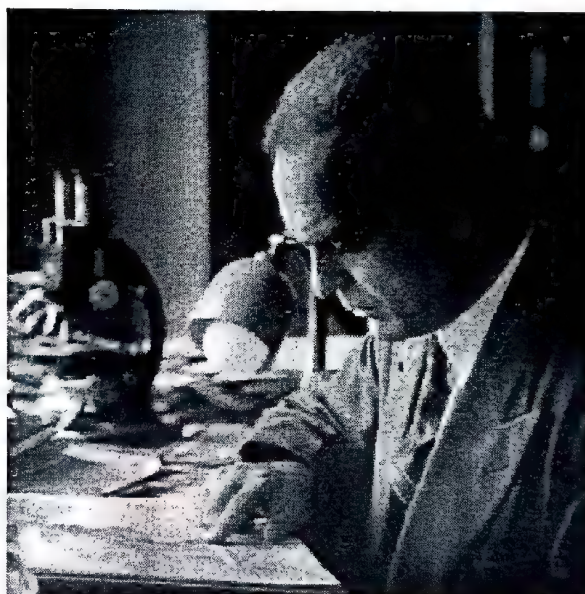
Francisc Rainer (1874 – 1944) a pus bazele școlii românești de morfologie la Iași interpretând anatomia ca „știința formelor vii”. El consideră că procesul de învățare trebuie să evolueze de la simpla *asimilare mnemotehnică* la cel de *asimilare biologică*. Studiile sale au abordat domeniile de embriologie, fiziologie morfologică și antropologie creând la București, Institutul de antropologie, care

astăzi îi poartă numele.

Elevul său, **Gr. T. Popa** (1892–1948) se distinge prin concepția medical filosofică, vocația de cercetător, pasiunea pentru laborator și catedră, dragostea de neam și țară.

Gr. T. Popa se naște la 1 mai 1892, în satul Emil Racoviță, fost Șorănești — Vaslui. În 1920 își ia doctoratul la Iași. Între 1914 și 1920 face studii experimentale în Institutul de Anatomie al Facultății de Medicină din Iași, continuându-le până în 1925 la Institutul de Anatomie și Embriologie din București. Își continuă cercetările și studiile la Chicago, Woob-Hale și Londra până în 1936. Se întoarce în laborator și la catedră, la Iași, unde se afirmă și ca scriitor, fondând revista *Însemnări ieșene* (1936).

Între descoperirile sale cităm: sistemul porthipofizar (1932), raporturile dintre aparatul endocrin și diencefal, structura peri-



Gr. T. Popa

cardului și diencefalului, dubla inervare a fibrei musculare, descoperirea unui complex de substanțe excitante pentru creier „cerebrostimulina”, în lichidul cefalorahidian ș.a.

În 1935 – 1936 este invitat să facă demonstrații experimentale cu studenții de la Cambridge — Londra. În 1936 devine membru corespondent al Academiei Române, cu unanimitate de voturi și confirmat ca savant în medicină.

Din 1936 până în tragicul an 1948, Gr. T. Popa publică în *Analele Academiei* și în *Bulletin de la Section Scientifique*. Tot în acest timp, susține la Academie în ședințe publice conferințele *Principii de educație în învățământ; Știința ca*

Jules Nițulescu



bază de primenire a omului (1944) și: *Tensiunea nervoasă și boala secolului* (1947 – 3 martie). În oct. 1947, bolșevicii îl dau afară de la Universitate și, în 1948, îl dau afară de la Academie. Hăituit de poliția politică, savantul Gr. T. Popa și filosoful, autor al celebrei opere *Reforma spiritului* (230 p.) părăsește fizic această lume a contrastelor, rămânând în eternitatea științei, culturii și a dragostei de adevăr și frumos.



Alexandru Țupa

Universitatea de Medicină din Iași îi poartă cu onoare numele, bustul savantului luminând în fața ei, în armonie cu monumentul în marmură albă al provinciilor românești înfrățite și flacăra veșnică din preajmă.

Histologia s-a desprins din anatomie la sfârșitul secolului XIX fiind ilustrată la București de Ștefan Besnea, apoi, de Ion T. Niculescu care s-a dedicat studiilor de neurohistologie. La Iași, bazele învățământului histologic au fost puse de Vasile Negel, continuat de Emil Pușcariu, format și ca anatomopatolog, elev al lui Victor Babeș. Acesta are și preocupări de bacteriologie înființând Institutul antirabic din Iași, unde experimentează o metodă proprie de vaccinare antirabică, apreciată pozitiv de Institutul Pasteur din Paris.

O altă personalitate marcantă este Alexandru Țupa, specializat în neurohistologie la Paris, cu cercetări și contribuții

de valoare în histologia tiroidei, în patologia tifosului și poliomielitei.

Ion Drăgoiu la Cluj, publică „Elemente de histologie și tehnică microscopică” (1933), preocupându-se prioritar și de cercetări în domeniul fiziologiei microscopice.

Anatomia patologică ale cărei baze au fost puse de Victor Babeș prin crearea la București a Institutului de anatomie patologică este dezvoltată de C. Bacaloglu și N. G. Lupu, care s-au preocupat de aspectele anatomo-patologice ale bolilor interne. În acest domeniu se disting la Cluj, Titu Vasiliu și la Iași Petre Gălășescu.

Aurel A. Babeș și E. Crăciun au adus contribuții valoroase în citologie și în oncologie.

În parazitologia medicală se afirmă la Iași Nicolae Leon (1862 – 1931), elev al naturalistului Ernst Haeckel, ale cărui lucrări în domeniul helmintiazelor și malariei au fost recunoscute pe plan mondial, fiind citat în tratatele internaționale de specialitate. De numele său rămâne legată prima lucrare de cercetare a medicinei populare românești intitulată „Istoria medicală naturală a poporului român” publicată în 1902 la Iași. A refuzat titlul oferit de Academia Română pe motivul că el nu a fost atribuit lui M. Eminescu, I. L. Caragiale și I. Creangă.

A fost urmat la catedră de Virgil Nitzulescu care continuă cercetările asupra helmintiazelor și micologiei. Transferat la București, a creat acolo prima secție clinică de parazitologie medicală.

În 1904, I. Cantacuzino, Ștefan Irimescu și M. Ciucă cercetează combaterea paludismului. În epidemiologia paludismului se remarcă Gh. Zotta care face cercetări în Delta Dunării, fiind numit secretar în Comisia Internațională de combatere a acestui flagel. Cercetări aprofundate de parazitologie mai fac: la Iași apoi la București V. Nitzulescu, în toxoplasmoză, C. Levaditi urmat de Șt. S. Nicolau, profesori Gh. Lupașcu, Gh. Cadariu care lichidează ankilostomiata în România. În 1962 este eradicată și malaria. Lupta continuă pe frontul altor paraziți.

M. Ciucă (1883 – 1969) a adus contribuții remarcabile în cercetarea și combaterea malariei, fiind numit expert și apoi secretar al Comisiei de malarie de pe lângă Liga Națiunilor și a O. M. S. de la Geneva între anii 1925 – 1934. Împreună cu Jules Bordet a descoperit liza virală (gr. lysis=disoluție, adică distrugerea unei molecule, celule, țesut organic de către viruși) transmisibilă care stă la baza geneticii moleculare.

Farmacologia experimentală este ilustrată la Iași de Socrate Lalu până în anul 1920, când se transferă la București unde activează până în 1940. Virgil Troteanu publică o lucrare de referință în acest domeniu „Considerații asupra rolului fiziologic al medicamentelor” (1935).

E. Riegler a pus bazele chimiei medicale la Iași, urmat la catedră de I. Șumuleanu.

*
* *

În secolul XX medicina românească se afirmă în toate ramurile sincronizându-se calitativ și cooperant cu medicina modernă mondială.

Dezvoltarea clinicilor medicale se datorează modernizării laboratoarelor, care capătă o importanță deosebită, precum și orientării medicinei clinice spre fiziopatologie, anatomie patologică și biochimie, direcție consolidată de Emanoil Riegler și Constantin Bacaloglu la Iași, de Anibal Teohari, Daniel Danielopolu și N. Gh. Lupu la București și de Iuliu Hațieganu la Cluj.



Daniel Danielopolu

Disciplinele evoluează și se ramifică prin aprofundarea cercetărilor.

Gheorghe Tudoranu la Iași imprimă *patologiei interne* un caracter pregnant *clinic*. Această transformare duce la ramificarea specializărilor, astfel la Cluj, Ioan Goia înființează prima catedră de *semiologie* și se conturează noi specialități precum gastroenterologia, cardiologia ș.a.

O activitate remarcabilă în acest domeniu au adus Ion Enescu, C. C. Dimitriu, Ion Nanu Muscel, G. Băltăceanu, creatori de școală în centrele universitare ale țării.

Daniel Danielopolu (1884 – 1955), personalitate remarcabilă în constelația clinicienilor români a avut contribuții originale în dezvoltarea clinicii prin sinteza dintre fiziopatologie, terapeutică și farmacodinamie.

Prin studiile sale relevă circuite cu reacție pozitivă și/sau negativă cu ilustrări în dinamica sistemului nervos, preferent vegetativ, în sistemul neuroendocrin și în sistemul imunologic. În 1932 publică, la Paris, teoria cercului reflex, prin care explică angina abdominală, tahicardia paroxistică ș.a., după ce, în 1928, construise schema de reglare fiziologică sistemică, anticipând cu 20 de ani teoria sistemelor și cibernetica lui Norbert Wiener (1894 – 1964), *Cibernetics*, (1948).

La tipurile vagotonic și simpaticotonic descrise de Hans Eppinger (1879 – 1944) și Alfred F. Hess (1875 – 1933), Danielopolu adaugă tipul *amfotonic*. El stabilește o teorie nouă privind sistemul nervos: me-



nismul antagonist interstimulant și mecanismul circular amfotop, enunțând o nouă concepție privind echilibrul funcțiilor întregului organism. Preocupat de transformarea antagonismelor în sinergisme, Danielopolu urmărește acțiunea medicamentelor și formulează teoria *farmacodinamiei nespecifice* (1954).

Între alte cercetări, savantul s-a ocupat de gușa endemică, tifosul exantematic.

El a înființat și **Academia medicală** vizând problematica patogenă a mediilor fizic și social.

Din școala clinică a lui Danielopolu se disting C. C. Dimitriu, B. Theodorescu, I. Bruckner ș.a.

N. Gh. Lupu (1884 – 1966), elev al lui

D. Danielopolu și I. Cantacuzino, având o pregătire complexă de bacteriologie, fiziopatologie, imunologie și anatomie patologică se consacră în clinică studiilor de hematologie și morfofiziopatologie renală și hepatică. Este promotor al medicinei preventive și al viziunii integraliste a corpului uman, evitând abordarea cu prioritate a unui singur domeniu de cercetare în clinică.

Emanoil Riegler (1854 – 1929), cu studii medicale la Viena, a avut o formație complexă de clinician dublat de o solidă pregătire în „chimia medicală“, denumire dată la începutul secolului biochimiei. Având o

Emanoil Riegler



Societăți anatomo-clinice pe care o înființează în 1922, iar în 1929 publică tratatul de referință în domeniu *Clinici medicale*.

În balneologia și fizioterapia românească se disting Tuduri Saabner autor al cărții *Apele minerale și stațiunile climaterice din România* (1900), Gh. Baiulescu, semnată al monografiei *Hidroterapia medicală* (1904), amândoi fiind protagoniști ai balneologiei românești.

Fondatorul balneologiei științifice în țara noastră este considerat **Anibal Theohari** (1873 – 1933), un mare clinician și terapeut care fondează în 1922 „Societatea de hidrologie medicală și climatologie”.

Cercetarea științifică experimentală începe cu Anibal Theohari, autentic creator al școlii de terapie și balneologie din România. Pe lângă el s-au format Petre Niculescu, Gh. Băltăceanu, Gh. Niculescu, Gh. Tudoranu ș.a.

În 1931 se înființează la Cluj, prima catedră de balneologie și fizioterapie, onorată de **Marius Sturza** (1876 – 1954). El a studiat corelațiile funcționale normale și patologice dintre organe, funcții și sisteme îmbinând în terapie dieta cu medicația și balneo-fizioterapie. S-a preocupat de popularizarea potențialului fizioterapic românesc. Studii similare au efectuat în Moldova Ludovic Russ junior, primul profesor de clinică medicală la Facultatea de Medicină din Iași și Gh. Tudoran, între cele două războaie mondiale. Ei au pus în valoare stațiunile balneare din Moldova evidențiind între altele calitățile apelor de Slănic în bolile digestive.

În secolul XX ia amploare activitatea și învățământul clinic.

Iuliu Hațieganu (1885 – 1959) pune bazele școlii clujene de clinică medicală din care se conturează semiologia medicală ca disciplină de sine stătătoare. Publică împreună cu I. Goia „*Tratat elementar de semiologie și patologie medicală*”, eveniment important în istoria învățământului medical românesc.

Iuliu Hațieganu armonizează experiența germană cu cea franceză și cea românească. Se remarcă în patologia tubului digestiv și a aparatului respirator.

gândire fiziopatologică la patul bolnavului publică *Rolul diagnosticului funcțional în medicină* lucrare care demonstrează viziunea sa etiopatogenică în interpretarea bolilor. El a orientat medicina clinică ieșeană spre fiziopatologie și biochimie.

Pe aceeași linie de interpretare merge și **Constantin Bacaloglu** (1871 – 1942) care conduce între 1905 – 1924 la Iași, clinicile de patologie internă și clinică medicală. Format la Paris, convins de concepția anatomo-clinică a școlii franceze, specializat în laboratorul de anatomie patologică a lui V. Babeș, demonstrează că un clinician trebuie să fie totodată un bun anatomopatolog, adevăr care se reflectă în activitatea de savant și dascăl care a imprimat această concepție școlii medicale ieșene. Polarizează clinicienii timpului în jurul



Constantin Bacaloglu



Iuliu Hațieganu

Gh. Tudoranu (1892 – 1963), clinician strălucit, specializat în anatomie patologică și hematologie creează la Iași prima clinică de profil hematologic din țară. A efectuat cercetări privind imunitatea, coagularea, factorii anticoagulanți etc.

I. Enescu (1884 – 1972), fondatorul clinicii ieșene de cardiologie, publică monografii valoroase și în alte domenii ca cele privitor la nefropatia hematologică bilaterală, precum și de terapia aparatului circulator și a bolilor interne.



Gh. Tudoranu

L. Daniello (1898 – 1970), organizează la Cluj, în cadrul catedrei de clinică medicală, primul curs de fiziologie, fiind consacrat ca șef de școală în domeniu la care s-au format generații de medici ce



I. Enescu

au luptat cu acest grav flagel în toate colțurile țării.

Dermatosifilografia este ilustrată de **Ștefan Gh. Nicolau** (1874 – 1970) la București. El centează cercetarea pe problemele de imunitate și alergii în sifilis, face studii de histologie cutanată.

Gh. Demetriade (1860 – 1923) primul titular al catedrei de dermatologie la Iași se distinge prin câteva premii: instalarea primului aparat Roentgen la clinicile din Iași, utilizarea ultramicroscopiei în investigațiile paraclinice, fiind primul dermatolog care a organizat dispensarizarea bolnavilor de sifilis.

Este urmat la catedră de **I. Mironescu** (1883 – 1939). Acest remarcabil continuator modernizează specialitatea prin reorganizarea clinicii și a laboratoarelor.



Gh. Demetriade

Radiologia medicală a fost inițiată și dezvoltată de clinicieni ca Gh. Marinescu, C. D. Severeanu, Leon Sculy, D. Gerota, încă de la începutul secolului, dar învățământul este organizat abia după primul război mondial. La Cluj **Dimitrie Negru** (1883 – 1955) creează prima catedră de profil, scrie primul tratat de radiologie din România și a aplicat radioterapia în premieră națională.

La Iași învățământul radiologie a fost inițiat de **E. Radu** (1887 – 1950), care alături de D. Gerota, D. Negru și Cornelia Moga, prima femeie radiolog la noi, au plătit cu viața lor, mediul nociv în care au lucrat.

Fondatorul școlii românești de medicină legală este **Mina Minovici** (1858 – 1933), cu studii de farmacie și medicină la Paris, care a organizat Institutul de Medicină Legală din București, dotat cu laboratoare de toxicologie, microscopie, anatomie patologică, laborator foto, săli de autopsie, instalații de radiotelegrafie, amfiteatru, muzeu, și bibliotecă. El este autorul celebrului „*Tratat complet de medicină legală*” în două volume (1929 – 1930).

Nicolae Minovici (1868 – 1941) cu studii la Berlin și Paris pune bazele medicinei legale la Cluj, iar **George Bogdan** (1859 – 1930), la Iași.

Titular al catedrei de Medicină legală la Universitatea ieșeană, timp de 40 de ani, George Bogdan, a predat atât studenților mediciști cât și celor de la Facultatea de drept. El a publicat un vast tratat de medicină legală,

elogiat de Mina Minovici și de legiști din Franța și Belgia, considerat un adevărat repertoriu și ghid al medicinei legale.

În endocrinologie **G. Marinescu** experimentează hipofizectomia prin cauterizare la pisică (1892) și **N. Paulescu** prin eliminare chirurgicală (1906). În 1909 **C. I. Parhon** publică în colaborare cu Moise Golstein, *Les sécrétions internes*, premieră în lume. Parhon cercetează acțiunea calciului în tetania experimentală, relevă rolul tiroidei în patogenia psihozelor afective. Spectrul cercetărilor sale se extinde la endocrinologia



comparată, predilect la patologia sistemului endocrin în bolile nervoase și psihice. După primul război mondial înființează prima societate de endocrinologie. În 1935, înființează în cadrul Facultății de Medicină din București, prima catedră de endocrinologie. Fondează societatea de endocrinologie din Iași și București. Între 1938 – 1942 scoate *Manualul de endocrinologie* în trei volume.

C. I. Parhon în laborator cu colaboratorii

Gr. T. Popa, în 1932 descoperă sistemul porthipofizar cu rol în neurocrinie, pe care-l atestă necroptic, mai apoi și Fr. Rainer. Reamintim și cercetările clinice experimentale efectuate de

D. Danielopolu privind relația sistem nervos vegetativ–endocrin cu rol în reglarea funcțiilor organice, ca și studiul său în Bucovina și Făgăraș asupra gușei endemice.

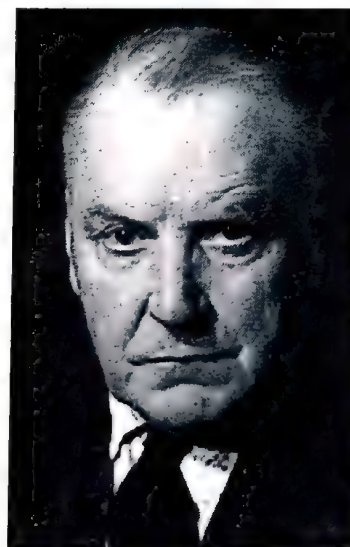
În chirurgia tiroidei, respectiv în endocrinologia clinică se disting **N. Hortolomei**, **I. Juvara**, **L. Câmpean** ca și în terapia hormonală.

În 1946 se înființează Institutul de endocrinologie, devenind centru de cercetări clinice și experimentale. Se întreprind cercetări de teren în echipe. Se remarcă la jumătatea secolului **Șt. Milcu** (1903 – 2000) în combaterea gușei endemice. În 1957 **Ioana Milcu** izolează primii hormoni epifizari și descrie structura endocrină a celulelor epifizare la microscopul electronic. Între 1964 și 1968 apar tratatele: *Endocrinologia clinică*, *Terapeutică bolilor endocrine*, *Endocrinopatiile genetice*, *Endocrinologia generală* și numeroase alte lucrări.

Endocrinologii de la Iași și Cluj se remarcă prin studiul patologiei tiroidei, corelațiile endocrino-metabolice în obezitate și diabet a disgeneziilor gonadice.

Al Șutzu (1837 – 1919) pune bazele psihiatriei românești, iar **Al. Obregia** (1860 – 1937) o orientează spre concepția substratului anatomo–patologic al bolilor psihice, ca și **C. I. Parhon** (1874 – 1969). Acesta în colectivul Spitalului „Socola” din Iași fondează „Societatea de neurologie, psihiatrie, psihologie și endocrinologie din Iasi” în 1918 și care demonstrează pluralitatea preocupărilor sale interdisciplinare.

Arnold Stocker (1890 – 1978), psihiatru format la școala de la Socola, face primul studiu psihanalitic din literatura medicală românească, publicând la Paris în revista „L'Encephale” (1921), articolul „Etude psychoanalytique sur la Crouche cassée” celebra pictură a lui Jean Baptiste Greuse.



Arnold Stocker

Leon Ballif (1892 – 1960) înființează la Socola unul dintre primele servicii de malario–terapie din lume, cu rol important în terapia neurosifilisului. El a făcut și cercetări de endocrino–psihiatrie, fiind un remarcabil organizator al asistenței psihiatrice în întreaga Moldovă.

În secolul XX se pun și bazele pediatriei științifice în România. Iată câteva premise: în a doua jumătate a sec. XVIII apare la noi începutul instituționalizat privind ocrotirea sanitară a copilului. Primul medic școlar e numit la Școala Sf. Sava din București și numele său este **Ion Manicat**. Până la construirea unui spital pentru copii, în 1858 au fost doar proiecte, intenții. **Iuliu Barasch** a luptat pentru acest spital și l-a realizat conducându-l cu profesionalism. În Europa erau doar două. După Iuliu Barasch au urmat Gh. Atanasovici, M. Gh. Obedenaru, D. Sergiu ș.a. Dar primul medic pediatru propriu-zis este Constantin Nica, autorul studiului „*Considerațiuni asupra pneumoniei la copii*” (1879).

Leon Ballif



Profesorul **M. Manicatide** (1867 – 1954) funcționează două decenii la Iași, apoi la București. El s-a preocupat îndeosebi de bolile infecțioase ale copiilor, primul sediu al clinicii de Pediatrie fiind în cadrul Spitalului Izolarea din Iași.

Titu Gane la Cluj, profesor la Clinica infantilă și fost conducător al Clinicii de puericultură din București, conturează acest domeniu în cadrul pediatriei.

În 1948 se înființează cinci facultăți de pediatrie și în 1949 ia ființă Institutul cercetărilor științifice privind sănătatea, educația și dezvoltarea copiilor. Între medicii consacrați în pediatrie și puericultură cităm: Șt. Grașoski, I. Oreviceanu, A. Iancu, I. Nicolau ș.a.

Pentru asigurarea sănătății copilului se fac eforturi financiare de eradicare a bolilor specifice vârstei prin vaccinări obligatorii, controale sanitare în școli, medici școlari, o atenție sporită acordându-se bolilor infecțioase între care hepatita, boală a neglijențelor igienico-nutriționale și tuberculoza, boală a mizeriei, împotriva căreia, măsurile educaționale și de ameliorare a condițiilor de viață, se utilizează tuberculostatice de mare eficiență descoperite în a doua jumătate a sec. XX.

La noi, în 1901 iau ființă *Societatea pentru profilaxia tuberculozei*; în 1908 *Societatea pentru combaterea tuberculozei la copii*, renovându-se sanatoriul pentru copii (Techirghiol, înființat în 1898), sanatoriile de la Bisericiani (1907), Bârnova–Iași, Pitești–Gorj, Măgura–Buzău, Spitalul de tuberculoși – Filaret, Liga națională contra tuberculozei cu sanatoriile Moroieni, Dobreta.

Apar, la jumătatea sec. XX, catedre de fiziologie în toate Institutele de medicină și farmacie.

Medicina muncii se conturează la București în 1921, ca o activitate de sine stătătoare, prin contribuția lui **Constantin Poenaru–Clăpescu** (1874 – 1948), autorul monografiei „Accidentele muncii, boli profesionale și asigurări sociale” premiată de Academie română.

Învățământul farmaceutic, organizat din 1914 prin secția de farmacie de pe lângă Facultatea de medicină din București, se transformă în 1923 în Facultate de sine stătătoare în cadrul Universității din București, avându-i ca reprezentanți pe **M. Georgescu, Șt. Minovici, Th. Solacolu, I. Vintilescu**.

La Cluj și Iași s-a organizat după primul război



M. Manicatide



Al. Ionescu Matiu

mondial învățământul farmaceutic, s-a realizat ca secție în cadrul facultăților de medicină, situație temporară, căci în 1934 el va fi concentrat la București. Protagonisti ai începuturilor învățământului farmaceutic sunt **M. Deleanu** și **Al. Ionescu-Matiu**.

Societatea Științelor farmaceutice din București a scos mai multe periodice de specialitate. Numele lui **Ștefan Minovici** nu este numai al profesorului ci și al organizatorului învățământului farmaceutic și al asistenței farmaceutice. În acest domeniu s-au afirmat științific: S. Konya, M. Brândză, Gh. Marinescu, C. Kollo, Th. Solacolu, Șt. Bogdan, N. Deleanu, I. Vintilescu, Gh. Pamfil, Al. Ionescu-Matiu, C. Bordeianu.

Fondatorul învățământului de **Istoria Medicinii** la noi, este **Jules Guiart** — care a organizat la Cluj în 1919 prima catedră de profil

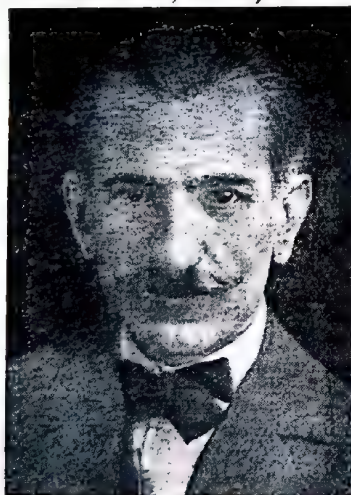
Jules Guiart



din țară, urmat de **Valeriu Bologa** (1892 – 1971), strălucit șef a școlii de Istoria Medicinii românești polarizând în jurul său un valoros colectiv care a realizat două tratate de referință în domeniu: „*Istoria medicinei universale*“ (1970) și „*Istoria medicinei românești*“ (1972). În acest domeniu au făcut cercetări valoroase **Pompei Samarian** autor al celor trei volume *Medicina și farmacia în trecutul românesc* premiat de Academia Română, **Victor Gomoiu**, strălucit chirurg, numit președinte al Societății Internaționale de Istoria Medicinii și creatorul *Societății române de Istoria medicinei* (1929).

*
* *

Principiile chirurgiei moderne sunt introduse în țară de **G. Assaky**, care a utilizat, în spitalul Colțea, iodul ca dezinfectant, mănușile de cauciuc și masca. După generația sa, la sfârșitul sec. XIX, se remarcă **Thoma Ionescu**, venit de la Paris în 1895, pentru el creându-se la Facultatea de Medicină din București, o catedră specială.



Victor Gomoiu

Chirurgia înregistrează noi progrese în secolul XX, datorită perfecționării anesteziei, hemostazei și aseptiei care au învins durerea, hemoragia și infecția.

La evoluția chirurgiei contribuie perfecționarea metodelor de investigație și posibilitatea transfuziei sanguine, fără riscuri, și lucrul în echipă, perfecționarea instrumentarului, și valoarea crescândă a laboratorului biochimic.

Se avansează spre abordarea creierului și a cutiei toracice odată cu aplicarea principiilor chirurgiei moderne.

Școala lui **Thoma Ionescu** (1860 – 1926), are meritul de a fi depășit în chirurgia românească etapa tehnică și de a fi deschis calea chirurgiei fiziologice.

Chirurgul este deopotrivă preocupat de tehnica operațională și de fiziologia organelor asupra cărora acționează.

Thoma Ionescu contribuie la dezvoltarea chirurgiei românești, prin discipolii săi, care sunt la rândul lor creatori de școli de chirurgie în România între care se disting **Ernest Juvara**, **Amza Jianu**, **I. Tănăsescu**, **Iacob Iacobovici**, **Iancu Jianu**, **Victor Gomoiu**, **Traian Nasta**, **Nicolae Hortolomei**, **A. Cosăcescu**. La Iași se afirmă

Thoma Ionescu



V. Buțureanu, Gh. Chipail, O. Franche.

Ca promotoare chirurgiei, Thoma Ionescu dezvoltă la București *anatomia topografică*, conduce prima catedră din țară fiind urmat de elevul său **D. Gerota** (1867 – 1939), împreună cu care publică la Paris „Anatomia simpaticului cervical” (1923).



Ernest Juvara (1870 – 1933) pune bazele anatomiei topografice la Iași în 1900, iar după laborioase cercetări editează un valoros tratat intitulat „Manualul de Anatomie chirurgicală” (1924) ilustrat după piesele anatomice lucrate în laboratorul său.

În primele decenii ale secolului asistăm la desprinderea de chirurgie a unor specialități ca ginecologia, obstetrica, ortopedia, oto-rino-laringologia, stomatologia.

Alături de acestea se dezvoltă chirurgia plastică, neurochirurgia, chirurgia infantilă, chirurgia glandulară și pulmonară.

Ion
Tănăsescu

Constantin Angelescu (1869 – 1948), profesor de clinică

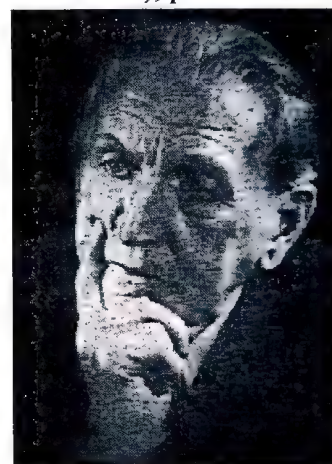
chirurgicală la Facultatea de medicină din București, se remarcă prin aplicarea asepției riguroase în chirurgie și a utilizării metodelor de rehidratare a organismului.

Ion Tănăsescu (1875 – 1954), titular timp de 3 decenii al catedrei de chirurgie din Iași, este promotor al concepției fiziologice în chirurgie și se afirmă ca desăvârșit operator și creator de școală.

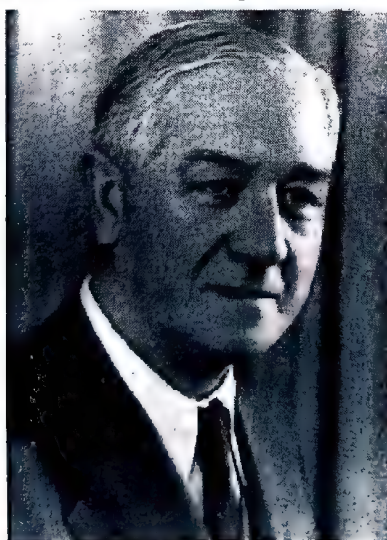
Amza Jianu (1881 – 1962), elev al lui Toma Ionescu, introduce la Iași rahianestezia, contribuind la modernizarea chirurgiei ieșene.

Iancu Jianu are contribuții în chirurgia experimentală, chirurgia plastică și esofago-plastică.

Neculae Hortolomei



Neculae Hortolomei (1885 – 1961), elev al lui Ernest Juvara, Amza Jianu și Ion Tănăsescu reprezintă strălucit chirurgia românească între cele două războaie mondiale. El introduce concepția modernă potrivit căreia în centrul pregătirii chirurgului trebuie să fie desăvârșita cunoaștere a anatomiei topografice, cunoașterea fiziopatogenei și însușirea tehnicilor chirurgicale, adaptate cazului de operat.



Vladimir
Buțureanu

Din școala creată de Nicolae Hortolomei s-au format mari chirurghi dintre care se disting **Vladimir Buțureanu** ce excelează în chirurgia digestivă și **Alex Cosăcescu**, care pune bazele chirurgiei infantile la Iași, remarcându-se prin tehnici originale în special în morbul Pott la copii.

Fondatorul chirurgiei pediatrice a fost, la București **Ion Bălăcescu**. El introduce rahianestezia la copii și inițiază noi tehnici chirurgicale.

Ortopedia la începuturile ei, a fost ilustrată de George Assaky și Ernest Juvara, dar creatorul școlii moderne de

ortopedie este **Alexandru Rădulescu** (1886 – 1968). El organizează și conduce la Cluj primul spital de ortopedie din țară, o adevărată școală pentru chirurgii care s-au consacrat acestui domeniu. Al. Rădulescu este creatorul unor tehnici proprii chirurgicale, descrie un sindrom clinic care îi poartă numele, și publică, după vaste cercetări, lucrări privind transplantele și grefele osoase.

A. Jianu și **A. Moruzi** au delimitat neurochirurgia din cadrul chirurgiei generale la Iași. La București neurochirurgia a fost ilustrată de **Dimitri Bagdazar** (1893 – 1946), elevul lui Cushing, care pune bazele învățământului de specialitate. Cercetările sale abordează prioritar tumorile cerebrale și medulare.

Creatorul școlii oftalmologice românești este **Nicolae Manolescu** (1850 – 1910) urmat de **Dimitrie Manolescu** și **Dimitrie Michail**.

D. Manolescu a format generații de oftalmologi între care **I. Păcuraru** și **P. Vancea**. Preocupările acestora au fost orientate în special asupra trahomului și implicațiilor sociale și epidemiologice generate de această boală. În oftalmologia ieșeană se afirmă și prima femeie profesor universitar din țara noastră, **Elena Pușcariu-Densușeanu** (1875 – 1965).



Elena Pușcariu-Densușeanu (1875 – 1965).

În ceea ce privește **otorinolaringologia** se afirmă **Leopold Kigel** care, în 1908, împreună cu **Costiniu**, **Gheorghe Sănculeanu** și **Birman-Bera** fondează *Societatea română de oto-rino-laringologie*.

Între cele două războaie mondiale clinicile și învățământul ORL sunt organizate la cele trei facultăți de medicină din țară de către **Al. Costiniu**, **Cristian Orescu**, **Nicole Meșianu** și **Virgil Racoveanu**. *Revista română de otorino-laringologie* este editată la București în 1933.

În **obstetrică și ginecologie** se impune profesorul creator de școală, **Nicolae Gheorghiu** fost intern al spitalelor din Paris. În 1912, ocupă Catedra Clinicii Filantropia, până în 1937. El introduce chirurgia în obstetrică, face legătura între aceasta și micropediatrie, asigură asepsia puerperală și aplică spiritul științific în pediatrie. **Nicolae Gheorghiu** organizează modern școala de moașe, înființează *Revista de obstetrică, ginecologie și puericultură* și *Societatea* tot cu acest nume. El organizează și participă la congrese și luptă pentru protecția mamei și copilului. Este continuat de profesorii **N. Zaharescu-Karaman**, **D. Săvulescu** și mai târziu, de **E. Aburel**.

Obstetrica a fost reprezentată apoi de **Nicolae Zaharescu-Karaman**, care au orientat domeniul spre fagașul chirurgiei, introducând măsuri de asepsie riguroasă, acordând o îngrijire deosebită nou născutului în primele zile de viață. **N. Zaharescu-Karaman** abordează și un domeniu de graniță, **endocrinologia-obstetricală**.

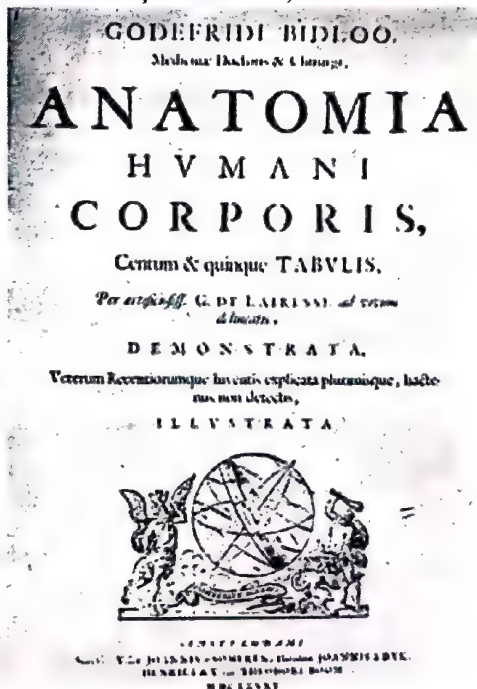
Obstetrica a fost reprezentată apoi de **Nicolae Zaharescu-Karaman**, care au orientat domeniul spre fagașul chirurgiei, introducând măsuri de asepsie riguroasă, acordând o îngrijire deosebită nou născutului în primele zile de viață. **N. Zaharescu-Karaman** abordează și un domeniu de graniță, **endocrinologia-obstetricală**.

La București, din școala lui **N. Gheorghiu** se afirmă profesorii **Marius Georgescu**, **Dan Alexandrescu**, **Iosefina Protopopescu Pache**.

Ginecologia s-a conturat ca o disciplină de sine stătătoare, avându-i ca protagoniști pe **G. Assaky** primul profesor de clinică ginecologică, urmat de **C. Daniel** (n. 1876), la școala căruia s-au format între cele două războaie mondiale, pleiada de specialiști în domeniu din întreaga țară. Principalele sale cercetări au fost axate pe citodiagnosticul în cancerul de col uterin, metodă instaurată în 1927 de **Aurel A. Babeș**.

Stomatologia a fost ilustrată la începutul secolului de **Dimitrie**

Coperta unei cărți rare din colecția muzeului de istoria medicinei al U.M.F. Iași: **Godefridi Bidloo, Anatomia corporis humani, Amsterdam, 1685**





Gh. Bilașcu



C. Daniel

D. Niculescu (1871 – 1927) care la București a susținut primul curs în domeniu și a publicat manualul de stomatologie *Elemente de dentistică clinică și operatorie*, premiat de Academia Română.

În primele decenii ale secolului se resimțea acut lipsa de stomatologi, ceea ce a determinat ca Legea sanitară din 1923 să prevadă ca la toate facultățile de medicină din țară să se înființeze câte o catedră de odontologie și un institut de stomatologie pentru specializarea postuniversitară a medicilor.

Primul curs intitulat „Stomatologia, specialitate medicală“, a fost ținut de C. Dumitrescu în 1924.

Chirurgi de renume ca C. D. Severeanu, I. Iacobovici, Thoma Ionescu, Victor Gomoiu, Ion Jianu și Ernest Juvara au contribuit la îmbunătățirea tehnicilor chirurgicale în stomatologie.

Gh. Bilașcu (1873 – 1926), este primul profesor de clinică stomatologică la Cluj în 1919, rolul său fiind major în dezvoltarea învățământului stomatologic. El fundamentează științific practica stomatologică, aduce inovații în prepararea anestezicelor, realizează „elevatorul Bilașcu“ și este un precursor al implantologiei.

În 1929 se înființează la București Institutul de stomatologie în cadrul căruia Nicolae Sebastian a condus secția de chirurgie buco-maxilo-facială.

Conducerea acestui institut este preluată din 1938 de **Dan Theodorescu** (1899 – 1948), elev a lui Thoma Ionescu, I. Jianu și D. Gerota, ulterior specializat la Viena, și ajuns șeful catedrei de clinică stomatologică de la facultatea de Medicină București. În 1937 editează *Revista română de stomatologie* și în 1938 înființează *Societatea română de stomatologie*, introduce

tehnici originale în chirurgia buco-maxilo-facială, recunoscute pe plan mondial. Elevii săi au continuat cercetările și au consolidat specialitatea prin studii originale. Dan Theodorescu este considerat fondatorul școlii moderne de stomatologie din România.

Dan Theodorescu



*
* *
*

Să reamintim, în finalul lucrării noastre, care se vrea completată și continuată, cuvintele unui dascăl al Facultății de Medicină din Iași, în consonanță cu marii medici ai lumii:

„Oameni trec, opera lor rămâne. Munca pentru știință implică un ideal. Idealul științific este poate, unul din expresiunile sentimentului religios, etern în om, căci știința, ca și religia caută adevăr pentru binele omului. În concepțiile lor supreme, religia și știința, departe de a se contrazice, se ajung, se ating, se confundă. Fericit deci acela care caută adevăr și care face bine! Fericit acela care lucrează în atmosfera morală, în afara căreia totul este întuneric, îndoială și durere!“

Emil Savini

PERSPECTIVE ÎN MILENIUL III

Învățământul medical actual în toată lumea caută să se adapteze progresului tehnic și cerințelor tot mai mari de asistență medicală preventivă și curativă mai sigură, în condiții mai corespunzătoare și în timp mai scurt.

Biologia, biofizica electronică și cea atomică, radiologia, televiziunea, cibernetica, ingineria genetică, biochimia vehiculează termeni și cunoștințe implicate medicinei moderne și cu care studentul indiferent de specializarea medicală, trebuie să fie familiarizat. El trebuie să se inițieze și în funcționarea aparaturii care a invadat spitalele, laboratoarele, cabinetele de cercetare pentru asistența bolnavilor, creșterea competenței medicilor și în afirmarea progresului, care trebuie mai întâi să se reflecte în sănătatea oamenilor.

Programul „Sănătate pentru toți în anul 2000“ se edifică (1991) pe cele 8 principii stabilite la Alma-Ata (1978) și difuzate în toată lumea ca să fie transpuse în concret. Acestea sunt: educație sanitară, condiții nutriționale bune, apă sănătoasă, protecția mamei, copilului și planificarea familială, vaccinare împotriva bolilor infecțioase, prevenirea endemiilor locale, tratarea la timp a leziunilor curente, furnizarea medicamentelor esențiale.

Descoperirea SIDA în 1983, a cutremurat lumea. În Suedia s-a propus izolarea bolnavilor și seropozitivilor pe o insulă la distanță de Stockholm, în Polonia au fost reacții similare; în România copiii cu SIDA sunt suspectați relațional. Boala fără leac sporește precauția oricui. Astăzi HIV e răspândit în toată lumea, medicația și întreținerea bolnavilor de SIDA depășind financiar orice imaginație.

Or, medicina înseamnă sofie, știință și artă și în realizarea obiectivelor ei, nu operează cu naivități nocive prin definiție ci cu responsabilitatea care trebuie să o cultive fiecare cetățean pentru a deveni a doua natură. Viteza cu care viitorul vine spre noi ne obligă.

Iată doar câteva din semnalele acestei viteze în ultimile decenii și doar din sfera medicinei:

1955, C. W. Lillehei realizează sistemul artificial inimă-plămân

1956, G. G. Pincus pune la punct pilula anticoncepțională

1957, G. Mathé reușește prima grefă de măduvă osoasă

1959, P. Merrill realizează primul transplant renal

1967, Christian Barnard, face primul transplant de cord la om

1970, H. G. Khorana, realizează sinteza unei gene

1973, S. Cohen și H. Boyer introduc gene în bacterii
 1977, R. G. Edward și P. C. Steytoo, realizează fecundarea in vitro și transferul embrionar
 1978 în Anglia se reușește primul copil în eprubetă și tot aici, în 1981 se realizează sinteza unei gene umane
 1982, R. K. Jarvik implantează o mână artificială
 1983, e identificat virusul de SIDA
 1984, în Australia se naște primul făt în eprubetă, provenit dintr-un embrion congelat
 1986, S. Willerson clonează embrionul de oaie
 1993, o echipă de specialiști francezi publică prima hartă fizică a ansamblului genomului uman
 1995, se realizează prima descifrare completă a unui cod genetic, a unui organism viu, bacteria *Hemophilus influenzae* și tot, în 1995, se creează primii atomi de antimaterie
 Se lansează proiectul cartografierii tridimensionale a creierului uman, și se naște Dolly, prima oaie creată prin clonaj plecând de la o celulă adultă etc., etc.

*
* *

Să ne obișnuim cu acest ritm și interesându-ne pasionat de trecut, să gândim în perspectiva viitorului. Sistemul deschis al științelor medicale și al marilor reușite medicale, ne poate fi ghid. Numărul mare al Premiilor Nobel, (numai în SUA, peste 70), obținute de medici și fiziologi, între care George Emil Palade, de origine română, este o confirmare. De aceea încrederea fiecăruia în medicină și medici trebuie dublată de grațitudinea fiecăruia dintre noi.

ȘI PREZENTUL INTRĂ ÎN ISTORIE

Dacă secolul XX rămâne în istoria medicinei prin dezvoltarea impetuoasă a concepțiilor și aplicațiilor fizicii și chimiei în toate sferele cunoașterii și progresului uman, secolul XXI va fi dominat de efortul cunoașterii de sine a celui mai reprezentativ produs al Creatorului, OMUL, prin dezvoltarea nebanuită a biologiei, pentru înțelegerea misterului vieții.

În acest efort de cunoaștere a universului uman în special, cuceririle și progresul realizat în utilizarea tehnicii științelor exacte, informaticii și biologiei își găsește o excepțională convergență în apariția unui nou domeniu inter și trans disciplinar, unanim acceptat astăzi sub numele de bioinginerie, a cărei apariție creează specialiști de frontieră între *medicul* beneficiar al tehnologiei medicale de vârf și *tehnicianul inginer* depășit de complexitatea universului ființei umane.

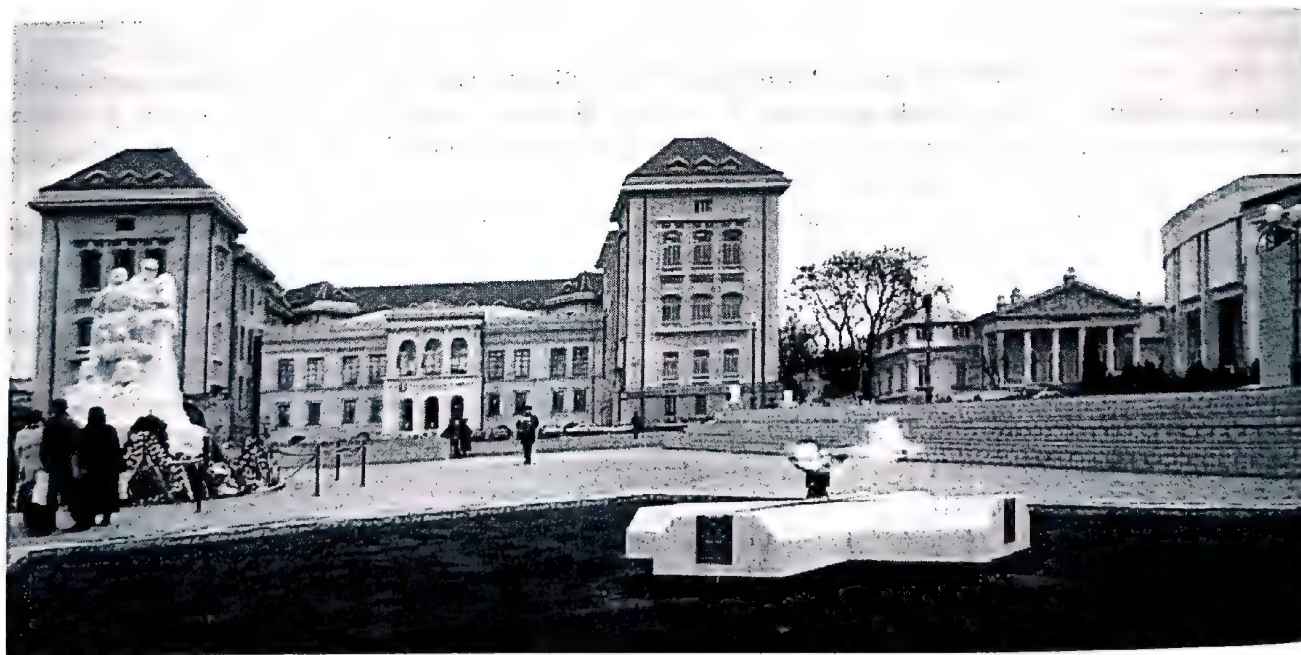
În acest domeniu modern, școala românească este în pas cu progresul mondial întrucât la sfârșitul mileniului II (1994) se înființează, nu întâmplător la Iași, prima facultate de bioinginerie din țară, printre puținele din Europa de Est, recunoscută deja pe plan internațional cu o serioasă pregătire în domeniul științelor exacte, umaniste, informaticii și managementului.

Iașul rămâne astfel în memoria Comunității Academice, prin neuitatele cuvinte ale marelui Kogălniceanu: „După Unire Iașul pierduse Capitala, dar a câștigat în timp Universitatea, ridicând în locul Palatului Domnesc, Palatul Științei și punând în locul Domnitorului Academia” (din cuvântul rectorului dl. prof. dr. Carol Stanciu la festivitatea de absolvire a Promoției Mileniului III de la facultatea de bioinginerie din Iași).



Aspect de la cursul festiv al „Promoției Mileniului III” în care fondatorul și decanul Facultății de Bioinginerie Medicală dl. prof. dr. Florin Topoliceanu, în prezența ministrului învățământului dna Ecaterina Andronescu și a rectorului, dl prof. dr. Carol Stanciu, principalul sprijinitor al acestei inițiative, îi înmânează diploma de Membru de Onoare a Societății Române de Bioinginerie Medicală, președintelui României domnului Ion Iliescu, care ținut cursul festiv al acestei promoții.

*Universitatea de
Medicină și Farmacie
„Gr. T. Popa” Iași*



BIBLIOGRAFIE

1. Angelescu, C., Sigarteu, P. – *Nicolae C. Paulescu*. Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1982.
2. Baisette, G. – *Hippocrate*. Ed. Grasset, 1931.
3. Banu, I. – *Hippocraticii vârstei clasice și antropofilosofia. Momente din trecutul medicinei*. Ed. Medicală, București, 1983.
4. Bariéty, M., Courty Charles, – *Histoire de la médecine*, Ed. Firmin Didot, Fayard, Paris, 1963.
5. Barnea, I., Iliescu, O. – *Constantin cel Mare*. Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1982.
6. Bérence, Fred – *Renașterea italiană*. Vol. I-II, Ed. Meridiane, București, 1969.
7. Bernard, Cl. – *Introducere în studiul medicinei experimentale*. București, 1950.
8. Boisselier, J. – *Le Buddha, Découverte* Gallimard. Paris, 1992.
9. Bologa V., Brătescu, G., Duțescu, B., Milcu, Șt. – *Istoria medicinei românești*, Ed. Medicală, București, 1972.
10. Bologa, V. și colab. – *Contribuții la Istoria Medicinei în R. P. R.*, Ed. Medicală, București, 1955.
11. Bologa, V. și colab. – *Din trecutul medicinei noastre interne. În „Medicina Internă”, Vol. I*, Ed. Medicală, București, 1956.
12. Bologa, V. și colab. – *Istoria medicinei — Studii și cercetări*, Ed. Medicală, București, 1957.
13. Bologa, V. L. – *Istoria medicinei universale*. Editura Medicală, București, 1979.
14. Bouisson, R. – *Histoire de la Médecine*. Larousse, Paris, 1967.
15. Bourland, Cottie A. – *Popoarele soarelui*. Editura Meridiane București, 1981.
16. Brătescu, G. – *Hipocratismul de-a lungul secolelor*, Ed. Științifică, București, 1968.
17. Brătescu, G., Sandulescu, C. – *Hippocrate și Galen*. Ed. Enciclopedică, București, 1974.
18. Bruckner, I. – *O sută de ani de cercetare științifică românească în domeniul medicinei interne. „Studii și cercetări de medicină internă”, 1966, nr. 7.*
19. Buta, Gelu Mircea, Buta Liliana – *O istorie universală a nursingului*. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 2000.
20. Cajal, N., Iftimovici, R. – *Din istoria luptei cu microbii și virusurile*. București, 1964.
21. Castiglioni, A. – *Storia della medicina*. Milano, Mondadori, 1936.
22. Chirilă, P. – *Meditație la medicina biblică*. Ed. Asociația Medicală Creștină Christiana, București, 1992.
23. Constantin, D. – *Civilizația asiro-babiloniană*. Ed. Sport-Turism, București, 1981.
24. Courty, Ch. – *L'enseignement de la médecine en France des origines à nos jours*. Paris, 1988.
25. Crișan, I. H. – *O trusă medicală descoperită la Grădiștea Muncelului, în Istoria medicinei. Studii și cercetări*, Ed. Medicală, București, 1957.
26. Crișan, I.M. – *Cele mai vechi spitale de pe teritoriul României, Asclepiosul de la Apulum și Sarmisegetusa*. În „Spitalele vechi și noi”, București, 1976, pp. 35-36.
27. Daicoviciu, C. – *Istoria României*. București, 1960.
28. Daniel, C. – *Civilizația asiro-babiloniană*. Ed. Sport-Turism, București, 1981.

29. Darenberg, Ch. – *La Médecine. Histoire et doctrines*. J.B.Baillière, Paris, 1941.
30. Darenberg, Ch. – *Histoire des sciences médicales*, vol. I
31. Duțescu, B., Marcu, N. *Științele medicale în perioada dintre cele două războaie mondiale*, în *Istoria Științelor în România: Medicina*, Ed. Academiei, 1980.
32. Eliade, M. – *Arta de a muri*. Ed. Moldova, Iași, 1993
33. Eliade, Mircea – *Contribuții la filosofia Renașterii*. Col.Capricorn, 1984.
34. Eliade, Mircea – *De la Zalmoxis la Genghis-Han*. Ed.Științifică și Enciclopedică, București, 1980.
35. Eliade, Mircea – *Istoria credințelor și ideilor religioase*. Vol.I-IV, Ed. Științifică, București, 1992.
36. Eliade, Mircea – *Încercarea labirintului*. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1990.
37. Eliade, Mircea – *Le Mythe de l'éternel retour*. Gallimard, Paris, 1969.
38. Faure, E. – *Istoria artei*. Vol. I-V. Ed.Meridiane, București, 1970.
39. Finley, M. – *Vechii greci*. Ed. Eminescu, București, 1974
40. Freud, S. – *Introducere în psihanaliză. Prelegeri de psihanaliză. Psihologia vieții cotidiene*. Traducere, studiu introductiv și note: Dr, Leonard Gavrilu, Ed. Didacticiă și Pedagogică, București, 1980.
41. Gaudin, Ph. – *Marile religii*. Ed. Orizonturi, București, 1955.
42. Gira, D. – *Comprendre le bouddhisme*. Le Centourion, Paris, 1992.
43. Giurescu, C., Giurescu, Dinu C. – *Istoria românilor din cele mai vechi timpuri până azi*. Ed. Albatros, București, Ediție revăzută și adăugită, 1975.
44. Gomoiu, V., *Din istoria învățământului medical în România*, București, 1923.
45. Henriquez Petro – *America hispanică - curente literare în Univers*. București, 1980.
46. Iftimovici R. – *Istoria Medicinii*. Ed.All, București, 1995.
47. Ionel, Pavel – *Correspondență în sprijinul priorității lui N.C.Paulescu în descoperirea insulinei*. Ed.Academiei RSR, București, 1986.
48. Ionescu, C. – *Din istoria cercetării etnoiatriciei în România în Din tradiția medicinei și educației sanitare*, Ed. Medicală, București, 1978
49. Ionescu, C., Anghel, R. – *Aspecte ale combaterii primei epidemii de holeră din Moldova*, în vol. *Din istoria luptei antiepidemice în România*, Ed. Medicală, București, 1976
50. Ionescu, C., Brătescu, G. – *Doctorul Arnold Stocker primul autor în domeniul psihanalizei în România*, sub tipar, Revista Medico-Chirurgicală, Iași
51. Iorga, N. – *Istoria românilor în chipuri și icoane*. Ed. Ramuri, Craiova, 1921.
- 52.. Izsak, S. – *Farmacia de-a lungul secolelor*. Ed.Științifică, București, 1979.
53. Kitagawa, J.M. – *În căutarea unității. Istoria religioasă a omenirii*. Editura Humanitas, București, 1994.
54. Lupu, I., Zanc, I. – *Sociologia medicală - Teorie și aplicații*. Ed. Polirom, București, 1999.
55. Lyons, A. S. Petrucelli, R. J. – *Medicine, an Illustrated History*, Abradale Press, New York, 1990
56. Martiny, M. – *Hippocrate et la médecine*, Paris, 1964.
57. Michel, C. – *Buddha*. Ed. Humanitas, 1996.
58. Muraru, G. – *Homer, Iliada*. Editura Univers, București, 1985.
59. Odobleja, Ș. – *Psychologie consonantiste*. vol. I-II, Librairie Maloine, Paris, 1938-1939.
60. Pârvan, Vasile – *Getica*. Ed. Meridiane, București, 1982.
61. Piaget, J. – *Biologie și cunoaștere*. Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1971.
62. Pittard, E. – *Les races et l'histoire*. La Renaissance du livre, Paris, 1938, 32.
63. Platon, N. – *Civilizația egeeană*. Vol. I-IV, Ed. Meridiane, București, 1988.
64. Popescu, Al. – *Platon. Filosofia dialogurilor*. Ed. Științifică, București, 1971.
65. Romanescu, C. – *Institutul de Medicină și Farmacie din Iași, 1879 – 1969, 1979*
66. Romanescu, C. – *Un secol de învățământ medical superior la Iași*, vol. 1, Iași, 1979

67. Rusu, Valeriu – *Nobel*. Ed. Omnia, Iași, 1996.
68. Samarian, P. Gh. – *Medicina și farmacia în trecutul românesc*. Vol.I-III, Calărași, 1935-1938.
69. Schmokel, H. – *Hammurabi von Babylon*. München, 1958.
70. Sergiu, George Al. – *Limba și gândire în cultura medicală - Biblioteca Orientalis*. Ed.Științifică și Enciclopedică, București, 1976.
71. Setlacec, D. – *Medicina românească, medicina europeană*. Ed.Humanitas, București, 1998.
72. Sigerist, H.E. – *A History of Medicine*. New York, 1961.
73. Spielmann, I. – *Sur l'influence de l'oeuvre de Ramazzini dans les pays de l'Europe Orientale*. Pagine di Storia della Medicina, XI, nr.5.
74. Stocker, A. – *Etude psychoanalytique sur la „Cruche cassée”, L'Encéphale*, Paris, 1920
75. Surnya, J. Ch. – *Histoire de la médecine et des médecins*, Ed. Larrousse, Paris, 1991
76. Temkin, O. – *Byzantine Medicine, Tradition and Empiricism*. Dumbraton Oaks, Papers, 1962.
77. Thorval, Y. – *Dictionar de civilizație musulmană*. Larousse. Traducere, adaptare și completare: Nadia Angelescu, Ed.Univers Enciclopedică, București, 1997.
78. Thorwald, J. – *Histoire de la médecine dans l'antiquité*, Ed. Hachette, Paris, 1962
79. Toellner, R. – *Illustrierte Geschichte der Medizin*, 1994
80. Vătămanu, N. – *De la începuturile medicinei românești*. București, 1966.
81. Vătămanu, N. Brătescu, G. – *O istorie a Medicinii*, Ed. Albatros, 1975
82. Voiculescu, V., Steriade, M. – *Din istoria cunoașterii creierului*. București, 1963.
83. x x x – *Platon*, în românește de Cezar Papacostea, București, 1923.
84. x x x – *Institutul de medicină Iași, 1879 – 1979 — monografie —* redactor responsabil de carte Cristina Ionescu — București, 1979

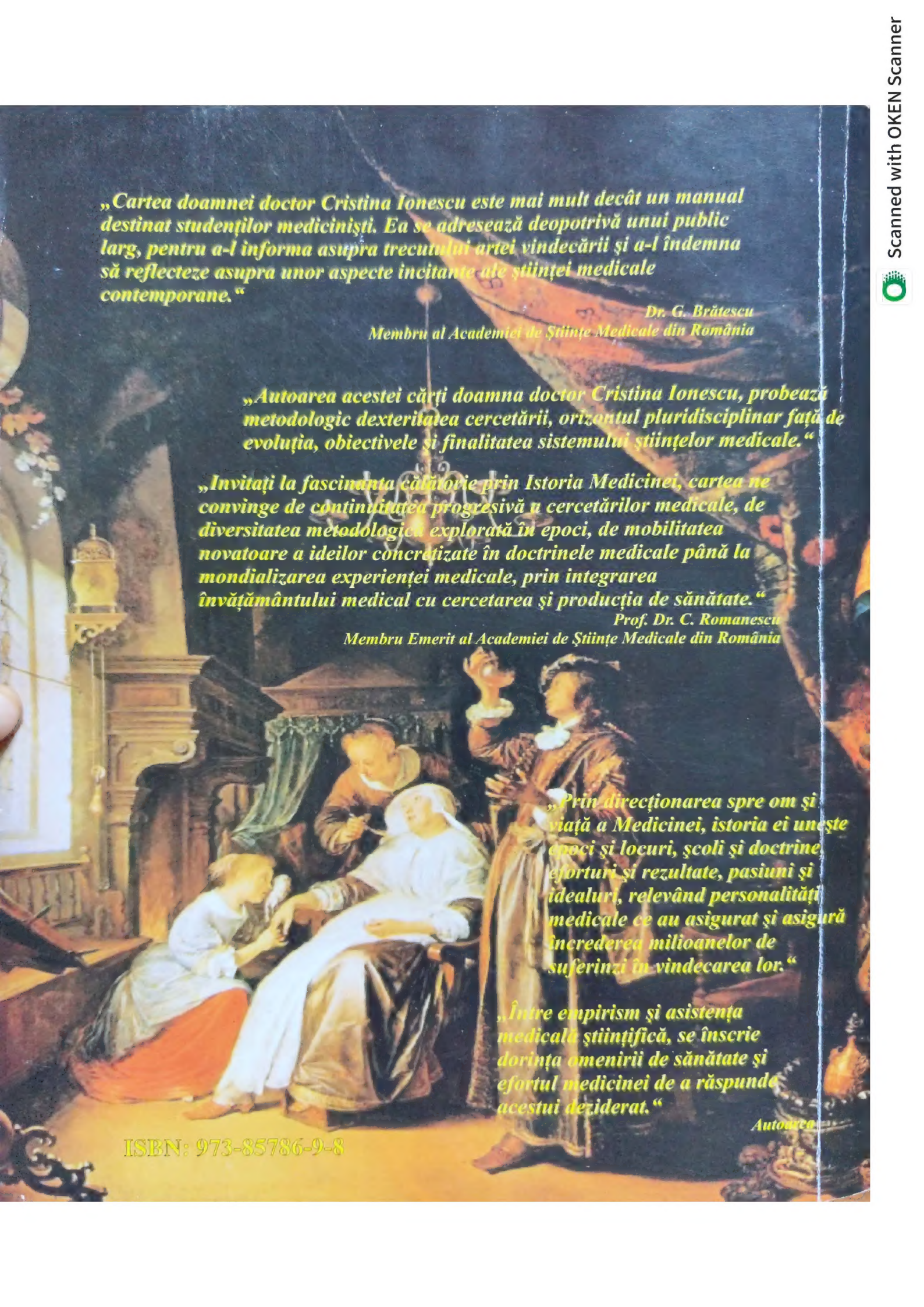
CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE	5
PREFAȚĂ	7
ISTORIA MEDICINEI	9
Preliminarii	9
Medicina – filosofie, știință artă	10
Preistoria medicinei	12
Medicina asiro-babiloniană sau mesopotamiană	15
Medicina Egiptului antic	17
Medicina în Grecia prehipocratică	23
Prezența luminii — prioritatea spiritului	24
Filosofii sunt zei tereștri	27
Unii medici sunt filosofi	27
Hippocrate	29
Jurământul Hipocratic	31
Metodologia hipocratică	33
Alexandria, cetate medicală	36
MEDICINA ROMANĂ	38
Medicina etruscă	43
MEDICINA ÎN DACIA	45
Argumente pentru medicina dacă	45
Opinii despre medicina dacă	46
Alte mărturii	47
MEDICINA ÎN EVUL MEDIU	51
La răspântia dintre ere	51
Se apropie Evul Mediu	52
Bizanțul creștin – Bizanțul medical	54
Medici cercetători în Evul Mediu răsăritean	57
Declinul Bizanțului și al medicinei bizantine	59
MEDICINA ISLAMULUI	61
Originile medicinei arabe	63
Apogeul medicinei arabe	64
EVREII ȘI MEDICINA IUDAICĂ	69
MEDICINA ÎN ASIA ANTICĂ	77
1. India Antică	77
Concepția medicală	78
2. Medicina în China de altădată	80
3. Medicina japoneză	84

Concluzii la Asia medicală	86
MEDICINA MEDIEVALĂ OCCIDENTALĂ (SPRE RENAȘTERE)	87
Școlile din Salerno și Montpellier	87
MEDICINA ÎN TIMPUL RENAȘTERII	92
Epocile strălucesc prin spiritul și excelențele lor	92
Doi medici filosofi: Paracelsus și Cardanus	99
Personalități medicale reprezentative ale Renașterii	102
Un anatomist : Andreas Vesal (1514 – 1564)	102
Un chirurg: Ambroise Paré (1509 – 1590)	103
Un fiziolog: Jean Fernel (1497 – 1558)	105
Un patolog: Girolamo Fracastoro (1483 – 1553)	105
MEDICINA ÎN SECOLUL AL XVII-lea EUROPEAN	108
Renașterea continuă în noi condiții	108
Expansiune în spațiu și cunoaștere	110
Filosofia deschide orizonturi noi	110
Științele fundamentale în sprijinul medicinei	112
Un secol care se vrea al Luminilor	114
Unii medici vin din Renaștere cu avânt	116
Cercetarea în profunzime înseamnă specializare	116
Celebrități medicale în sec. XVII	117
Scurtă privire asupra sec. al XVII-lea medical	124
Secolul XVII în spațiul românesc	124
MEDICINA ÎN SECOLUL AL XVIII-LEA	126
Debutul luminilor	126
Medicii sunt prezenți în competiția de idei a secolului XVIII al Luminilor	128
Consecințe medical-sociale	130
Chimia și fizica în sprijinul medicinei	131
Boli și reușite medicale	133
Personalități și specialități medicale în Secolul Luminilor	135
Doi fiziologi moderni: Haller și Spallanzani	137
Secolul XVIII – medical – în spațiul românesc	142
MEDICINA MODERNĂ : SECOLUL XIX	146
Medicina românească în secolul XIX	159
INTRODUCERE ÎN MEDICINA SECOLULUI XX	164
Considerații generale	164
Câteva ilustrări ale progresului medical	164
Descoperirea lui Röntgen și radiologia	164
Laboratoarele biochimice și endocrinologia	167
Descoperirea vitaminelor	169
Descoperirea antibioticelor	171
Aspecte ale chirurgiei în secolul XX	173
Dezvoltarea neurologiei și psihiatriei	176
MEDICINA ROMÂNEASCĂ	178
Fondatori și reprezentanți ai școlilor medicale din primele decenii ale secolului XX	178
Perspective în mileniul III	194
Și prezentul intră în istorie	195
BIBLIOGRAFIE	197

Tipar Digital realizat la **Tipografia pim**
Șoseaua Ștefan cel Mare nr. 11
Iași – 700498
Tel./fax: **0232-212740**
e-mail: **editurapim@pimcopy.ro**
www.pimcopy.ro





„Cartea doamnei doctor Cristina Ionescu este mai mult decât un manual destinat studenților medicaliști. Ea se adresează deopotrivă unui public larg, pentru a-l informa asupra trecutului artei vindecării și a-l îndemna să reflecteze asupra unor aspecte incitante ale științei medicale contemporane.”

*Dr. G. Brătescu
Membru al Academiei de Științe Medicale din România*

„Autoarea acestei cărți doamna doctor Cristina Ionescu, probează metodologic dexteritatea cercetării, orizontul pluridisciplinar față de evoluția, obiectivele și finalitatea sistemului științelor medicale.”

„Invitați la fascinantă călătorie prin Istoria Medicinii, cartea ne convinge de continuitatea progresivă a cercetărilor medicale, de diversitatea metodologică explorată în epoci, de mobilitatea novatoare a ideilor concretizate în doctrinele medicale până la mondializarea experienței medicale, prin integrarea învățământului medical cu cercetarea și producția de sănătate.”

*Prof. Dr. C. Romanescu
Membru Emerit al Academiei de Științe Medicale din România*

„Prin direcționarea spre om și viață a Medicinii, istoria ei unește epoci și locuri, școli și doctrine, eforturi și rezultate, pasiuni și idealuri, relevând personalități medicale ce au asigurat și asigură încrederea milioane de suferinzi în vindecarea lor.”

„Între empirism și asistența medicală științifică, se înscrie dorința omenirii de sănătate și efortul medicinei de a răspunde acestui deziderat.”

Autoarea

ISBN: 973-85786-9-8